

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

1c893 U.S. PTO
09/653416
08/31/00

別添付の記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
あることを証明する。

is to that the annexed is a true copy of the following application as filed
this

出願年月日
Date of Application:

1999年 9月13日

番号
Application Number:

平成11年特許願第258582号

願人
Applicant(s):

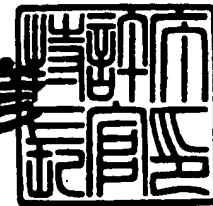
松下電器産業株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2000年 6月23日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近藤隆彦



出証番号 出証特2000-3046778

【書類名】 特許願

【整理番号】 2032710012

【提出日】 平成11年 9月13日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G11B 19/02
G11B 27/00

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式
会社内

【氏名】 田川 健二

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式
会社内

【氏名】 松島 秀樹

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式
会社内

【氏名】 小塚 雅之

【特許出願人】

【識別番号】 000005821

【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100097445

【弁理士】

【氏名又は名称】 岩橋 文雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100103355

【弁理士】

【氏名又は名称】 坂口 智康

【選任した代理人】

【識別番号】 100109667

【弁理士】

【氏名又は名称】 内藤 浩樹

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011305

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9809938

【プルーフの要否】 不要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置と課金処理装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 記録メディアにデジタルデータを記録する情報処理装置であって、

ユーザから少なくともデジタルデータの取得要求を受け付ける入力読取り手段と、

外部から超流通形式のデジタルデータを受信する超流通形式データ受信手段と、

超流通形式のデジタルデータを記録する超流通形式データ記憶領域と、

前記超流通形式データ記憶領域から超流通形式のデジタルデータを取出すデータ取出し手段と、

超流通形式のデジタルデータに記録された課金情報に従って、外部の課金サーバと交信し、購入処理を行って、コンテンツを復号する鍵を取出す購入処理手段と、

購入処理手段によって取出された、コンテンツを復号する鍵、個人を特定できるユーザ ID、権利情報を記録するセキュアデータ記憶領域と、

前記セキュアデータ記憶領域から個人を特定できる ID を取出し、配布元ユーザ ID として、前記データ取出し手段によって取出された超流通形式のデジタルデータに、追加する配布元ユーザ ID 付加手段と、

前記配布元ユーザ ID 付加手段によって、新たに配布元ユーザ ID を付加された超流通形式のデジタルデータを記録メディアに記録するコンテンツ記録手段を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 記録メディアに記録されたデジタルデータを再生する情報処理装置であって、

前記セキュアデータ記憶領域から暗号化コンテンツを復号するための鍵を取出し、これを利用して前記データ取出し手段によって取出された超流通形式データから、暗号化コンテンツを復号するコンテンツ復号手段と、

前記コンテンツ復号手段によって復号されたコンテンツを再生する再生手段を

備えたことを特徴とする、請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 3】 デジタルデータを記録メディアに記録する情報処理装置であって、

前記データ取出し手段によって取出された超流通形式データに含まれる課金情報を取出す課金情報取出し手段と、

前記課金情報取出し手段によって取出された課金情報を、課金処理を行う課金サーバへ送信する課金情報送信手段と、

前記データ取出し手段によって取出された超流通形式のデータに配信元ユーザ ID が付加されているかどうかを判定し、付加されている場合には、課金情報に配信元ユーザ特定情報も付加して送信するよう課金情報送信手段に指示する配信元ユーザ特定情報有無判定手段を有することを特徴とする請求項 2 記載の情報処理装置。

【請求項 4】 課金情報に基づいて、課金処理を行う課金処理装置であって、前記課金情報送信手段によって送信された課金情報を受信する課金情報受信手段と、

前記送信元ユーザ ID 送信手段によって送信されたユーザ ID を受信して、送信元ユーザを特定する送信元ユーザ特定手段と、

前記課金情報受信手段によって受信された課金情報に従って、前記送信元ユーザ特定手段によって特定されたユーザに対して課金処理を行う課金処理手段と、

前記課金情報受信部で受信したデータに、前記配信元ユーザ ID が付加されている場合、配布元ユーザ ID 取出す、配布元ユーザ ID 取出し手段と、

前記暗号化された配信元ユーザ ID を復号する配信元ユーザ ID 復号手段と、

配布元ユーザ ID により指定されたユーザに対し特典を与える特典処理を行う特典処理手段とを備えることを特徴とする課金処理装置。

【請求項 5】 記録メディアから超流通形式データのコンテンツを再生する情報処理装置であって、

記録メディアに記録されているコンテンツから、少なくともユーザからの再生するコンテンツを選択入力を受け取る入力読取り手段と、

前記入力読取り手段によって暗号化されたコンテンツが、他のメディアへの移

動が許された超流通形式のコンテンツか、許されていないコンテンツかを判別するデータ判別手段と、

記録メディアから再生に必要なデータと暗号化されたコンテンツと、前記データ判別手段の結果が、メディア固有のIDを用いて暗号化されたコンテンツであれば、記録メディアから固有のIDを鍵として読取り、超流通形式のデータであれば、コンテンツを復号する鍵を読取るデータ読取り手段と、

読取り手段から暗号化されたコンテンツと、暗号化されたコンテンツを復号する鍵を受け取り、復号する復号手段と、

再生に必要なデータを読み取り、データの位置と時間情報をリンクさせた再生を制御するデータを解釈する再生制御手段と、

復号されたコンテンツをデコードし、外部出力手段に音声出力を指示する再生手段を備えることを特徴とする情報処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、コンテンツ著作権保護方式に関し、より特定的には、超流通形式のデータと超流通形式でないデータが記録された記録メディア、および前記記録メディアへデータを記録し、超流通形式のデータを再生する情報処理装置と、超流通形式のデータに対し課金処理を行う課金処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、インターネット上におけるコンテンツの有料配布、いわゆるEC (Electronic Commerce: 電子商取引) が普及し始めており、多くの有料コンテンツが提供されている。インターネットによるECでは、一般的に情報提供者が開設したホームページに消費者がアクセスし、好みのコンテンツを検索する。好みのコンテンツがあった場合、消費者はコンテンツの購入要求に加え、ユーザIDやクレジットカードの番号などを情報提供者に通知することによって課金処理を行う。そして、コンテンツを直接ダウンロードすることが可能となる。

【0003】

また、ECの対象となるデジタルデータは、その情報の劣化がほとんど生じないために極めて品質が高いという特徴を有する。そして、圧縮技術の進歩によって、音楽や映像といったデータ（コンテンツ）のECを通じた配信が可能となってきた。

【0004】

しかしこういった技術の進展により問題が起きた。MP3（MPEG1 Audio Layer3）がそれである。MP3は音声データの圧縮技術で、CDの音楽データをほとんど音質を劣化させることなく、約10分の1に圧縮することができる。MP3のPC用エンコーダおよびデコーダはインターネットでユーザが無償で手に入れることができる。ユーザはエンコーダを用いてCDの音楽データをエンコードしてMP3のデータを作成し、ネットワークを通じてその音楽データを再配布することが可能となり、このような利用形態に対しては音楽データの著作権保護が難しくなってきた。

【0005】

こういった事態を重く見た音楽業界は、ネットワークを通じた音楽配信においても著作権保護の守られる仕組みを規定するための団体・SDMI（Secure Digital Music Initiative）を発足させた。このSDMIの規定では、インターネットなどを通じて得た電子音楽コンテンツは、一旦記録メディアに記録されると、著作権保護が保証されない限り、他のメディアへコンテンツを移動することは許していない。

【0006】

これを実現するために記録メディアには固有のIDを付与し、これに記録される電子音楽コンテンツは固有のIDを利用して暗号化する仕組みを採択した。仮にこの暗号化されたデータを他のメディアに移動、もしくはコピーしたとしても、暗号化に用いられたIDと記録メディアのIDが一致しないために再生することができない。よって、著作権保護が保証される。

【0007】

また、超流通を実現するために、コンテンツを暗号化し、その鍵とコンテンツ購入の課金情報をさらにまとめて暗号化し、超流通形式のデータとして、データ

がコピーされても課金が行われる仕組みが考えられている。

【0 0 0 8】

すなわち、インターネット等で音楽コンテンツを記録メディアにダウンロードする際には課金が行われ、記録メディアに記録された音楽コンテンツは他メディアへの複写をさせないことにより音楽コンテンツの著作権の保護を図ろうとしている。

【0 0 0 9】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、前述のような記録メディアの固有のIDを用いてコンテンツを暗号化し、記録メディアに記録するのでは、音楽コンテンツが記録メディアにダウンロードされた時点で課金処理が可能な超流通が終了することになり、ダウンロードしたユーザが2次配信元となり超流通を継続させることができない。

【0 0 1 0】

すなわち、ダウンロードユーザが、ダウンロードしたデータに対し記録メディア間で複写を行い、複写した記録メディアをさらに2次配信元となり配布でき、かつ、著作権保護者が複写配布された記録メディアに対して課金処理を行うことができない問題点があった。

【0 0 1 1】

そこで本発明は、このような従来の問題点に則して考えられたものであって、より具体的には、超流通によりダウンロードして記録メディアに記録されたデータを記録メディア間で複写して二次配布でき、かつ、複写し二次配布された記録メディアに対しても音楽著作権者が課金処理が行える情報処理装置と課金処理装置を提供することを目的とする。

【0 0 1 2】

また、前記記録メディアを得た第三者がその第二の超流通形式の音楽データを購入した場合、第二の超流通形式の音楽データを作成したユーザが、何らかのメリットを享受できる情報処理装置を提供することを目的とする。

【0 0 1 3】

さらに、超流通形式の音楽データの記録を実現する記録メディアの提供を目的

とする。また、超流通形式の音楽データを記録した、前記記録メディアからデータを読み取り、コンテンツを再生することのできる情報処理装置を提供することを目的とする。

【0014】

【課題を解決するための手段】

この課題を解決するために、本発明の情報処理装置は、ユーザから少なくともデジタルデータの取得要求を受け付ける入力読取り手段と、外部から超流通形式のデジタルデータを受信する超流通形式データ受信手段と、超流通形式のデジタルデータを記録する超流通形式データ記憶領域と、前記超流通形式データ記憶領域から超流通形式のデジタルデータを取出すデータ取出し手段と、超流通形式のデジタルデータに記録された課金情報に従って、外部の課金サーバと交信し、購入処理を行って、コンテンツを復号する鍵を取出す購入処理手段と、購入処理手段によって取出された、コンテンツを復号する鍵、個人を特定できるユーザID、権利情報を記録するセキュアデータ記憶領域と、前記セキュアデータ記憶領域から個人を特定できるIDを取出し、配布元ユーザIDとして、前記データ取出し手段によって取出された超流通形式のデジタルデータに、追加する配布元ユーザID付加手段と、前記配布元ユーザID付加手段によって、新たに配布元ユーザIDを付加された超流通形式のデジタルデータを記録メディアに記録するコンテンツ記録手段を備えることを特徴としている。

【0015】

また、本発明の情報処理装置は、前記セキュアデータ記憶領域から暗号化コンテンツを復号するための鍵を取出し、これを利用して前記データ取出し手段によって取出された超流通形式データから、暗号化コンテンツを復号するコンテンツ復号手段と、前記コンテンツ復号手段によって復号されたコンテンツを再生する再生手段を備えたことを特徴としている。

【0016】

また、本発明の情報処理装置は、前記データ取出し手段によって取出された超流通形式データに含まれる課金情報を取出す課金情報取出し手段と、前記課金情報取出し手段によって取出された課金情報を、課金処理を行う課金サーバへ送信

する課金情報送信手段と、前記データ取出し手段によって取出された超流通形式のデータに配信元ユーザ I D が付加されているかどうかを判定し、付加されている場合には、課金情報に配信元ユーザ特定情報も付加して送信するよう課金情報送信手段に指示する配信元ユーザ特定情報有無判定手段を有することを特徴としている。

【 0 0 1 7 】

また、本発明の課金処理装置は、前記課金情報送信手段によって送信された課金情報を受信する課金情報受信手段と、前記送信元ユーザ I D 送信手段によって送信されたユーザ I D を受信して、送信元ユーザを特定する送信元ユーザ特定手段と、前記課金情報受信手段によって受信された課金情報に従って、前記送信元ユーザ特定手段によって特定されたユーザに対して課金処理を行う課金処理手段と、前記課金情報受信部で受信したデータに、前記配信元ユーザ I D が付加されている場合、配布元ユーザ I D 取出す、配布元ユーザ I D 取出し手段と、前記暗号化された配信元ユーザ I D を復号する配信元ユーザ I D 復号手段と、配布元ユーザ I D により指定されたユーザに対し特典を与える特典処理を行う特典処理手段とを備えることを特徴としている。

【 0 0 1 8 】

また、本発明の情報処理装置は、記録メディアに記録されているコンテンツから、少なくともユーザからの再生するコンテンツを選択入力を受け取る入力読取り手段と、前記入力読取り手段によって暗号化されたコンテンツが、他のメディアへの移動が許された超流通形式のコンテンツか、許されていないコンテンツかを判別するデータ判別手段と、記録メディアから再生に必要なデータと暗号化されたコンテンツと、前記データ判別手段の結果が、メディア固有の I D を用いて暗号化されたコンテンツであれば、記録メディアから固有の I D を鍵として読取り、超流通形式のデータであれば、コンテンツを復号する鍵を読取るデータ読取り手段と、読取り手段から暗号化されたコンテンツと、暗号化されたコンテンツを復号する鍵を受け取り、復号する復号手段と、再生に必要なデータを読み取り、コンテンツの C o d e c や、データの位置と時間情報をリンクさせるなどの再生を制御するデータを解釈する再生制御手段と、復号されたコンテンツをデコー

ドし、外部出力手段に音声出力を指示する再生手段を備えることを特徴としている。

【 0 0 1 9 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について、図面を参照しながら説明する。

【 0 0 2 0 】

(実施の形態 1)

図 1 は、本発明における情報処理装置であるデジタルデータ記録再生装置 1 0 1 (a) ~ 1 0 1 (c)、コンテンツサーバ 1 0 2、課金サーバ 1 0 3、記録メディア 1 0 4、デジタルデータ再生装置 1 0 5 の関係を表わした図である。

【 0 0 2 1 】

デジタルデータ記録再生装置 1 0 1 (a) ~ 1 0 1 (c)、コンテンツサーバ 1 0 2、課金サーバ 1 0 3 間の通信はインターネットなどの通信手段を用いて行われる。デジタルデータ記録再生装置 1 0 1 (a) ~ 1 0 1 (c) は一般的にはパーソナルコンピュータで実現され、受け取るデジタルデータはインターネットなどを通じて配信される、もしくは半導体メディアなどの記録メディアに記録されているものとする。

【 0 0 2 2 】

なお、通信手段はインターネットでなく、衛星放送、CATVなどで行われてもよい。またデジタルデータ記録再生装置 1 0 1 (a) ~ 1 0 1 (c) はSTB (Set Top Box) などでも実現されてもよい。

【 0 0 2 3 】

また、本実施の形態で扱われるコンテンツは、以後電子音楽データ (AAC (Advanced Audio Coding)、LPCM (Linear Pulse Code Modulation)、DTS (Digital Theater system)、MP3 (MPEG1 Audio Layer3) などのデータを電子音楽データと称す) であるとするが、これに限られたものではなく、電子新聞、電子マガジン、電子BOOK、電子マップ、電子辞書、ビデオ、静止画、ゲーム、コンピュータ用ソフトウェアツール、などのデジタルコンテンツでもよい。

【 0 0 2 4 】

まず本実施の形態で使用するデータのデータ構造の説明を行う。

【0025】

図2は、本発明においてコンテンツが配信されるときにのデータ構造であり、記録メディアに記録されたときも、他のメディアへの移動の許された、超流通形式のデータ構造である。超流通形式のデータ構造は、コンテンツを暗号化する鍵201、課金情報202、データ203、コンテンツ204で構成される。また鍵201、課金情報202は結合された形でまとめて暗号化されており、暗号化ヘッダ部210と称する。この暗号化は例えば、RSA暗号方式のように、公開鍵方式で行われる。すなわち、暗号化したキーと、復号するためのキーが異なることを示す。またコンテンツ204は鍵201を使って暗号化されており、これを暗号化コンテンツ部220と称する。この暗号化は例えば、秘密鍵暗号方式で行われる。さらに暗号化ヘッダ部210、データ203、暗号化コンテンツ部220は結合されており、これを第一の超流通形式データ230と称する。以後、各構成要素について説明する。

【0026】

鍵201は後述するコンテンツ204を復号するための鍵である。課金情報202にはコンテンツを再生、購入するときの課金額などが記述される。データ203には暗号化を必要としないデータが記録される。コンテンツ204は例えば電子音楽データであり、鍵201で暗号化されている。

【0027】

以降、図2のようなデータ構造をとるデジタルデータを第一の超流通形式データ230と呼ぶ。

【0028】

図3は、ユーザを特定できる、ユーザIDを暗号化して暗号化ID部310とし、第一の超流通形式データ230に付加して、第二の超流通形式データ320としたものである。

【0029】

以上で、本実施の形態で使用するデータのデータ構造の説明を終わる。

【0030】

次に、本実施の形態で使用する記録メディア 1 0 4 の説明を行う。

【 0 0 3 1 】

図 4 は、本発明において扱われる記録メディア 1 0 4 のデータエリアの構成図である。記録メディア 1 0 4 はセキュアデータエリア 4 0 1、第一のエリア 4 0 2、第二のエリア 4 0 3 から構成される。以後、各構成要素について説明する。

【 0 0 3 2 】

セキュアデータエリア 4 0 1 には復号の鍵、ユーザの個人情報、権利情報など、第 3 者からのアクセスが許されないデータが記録される。第一のエリア 4 0 2 には超流通形式のデータ構造をもつ図 2 および図 3 のデータが記録される。第二のエリア 4 0 3 には記録メディアの I D を用いて暗号化された移動することが許されないデータ形式を持つデータなどが記録される。

【 0 0 3 3 】

以上で、本実施の形態で使用する記録メディア 1 0 4 の説明を終わる。

【 0 0 3 4 】

次に、本実施の形態におけるデジタルデータ記録再生装置の説明を行う。

【 0 0 3 5 】

図 5 は、デジタルデータ記録再生装置 1 0 1 (a) の構成を示す図である。デジタルデータ記録再生装置 1 0 1 (a) は、一般にはパーソナルコンピュータで実現され、ユーザ入力読取り手段 5 0 0、超流通形式データ受信手段 5 0 1、超流通形式データ記憶領域 5 0 2、データ取出し手段 5 0 3、配布元ユーザ I D 付加手段 5 0 4、コンテンツ記録手段 5 0 5、購入処理手段 5 0 6、セキュアデータ記憶領域 5 0 7、コンテンツ復号手段 5 0 8、再生制御手段 5 0 9、再生手段 5 1 0、外部出力手段 5 1 1 から構成される。

【 0 0 3 6 】

ユーザ入力読取り手段 5 0 0 は、具体的にはキーボードやマウスによって実現され、超流通形式データ受信手段 5 0 1 によって、受信を希望するデジタルデータや、超流通形式データ記憶領域 5 0 2 にあるデジタルデータを再生したり、記録メディアに記録するといったユーザからの入力を読み取る。

【 0 0 3 7 】

超流通形式データ受信手段 5 0 1 は、ユーザ入力読取り手段 5 0 0 から読取ったユーザからの要求に基づいて、コンテンツサーバ 1 0 2 などから、第一の超流通形式データ 2 3 0、もしくは第二の超流通形式データ 3 2 0 を受信し、超流通形式データ記憶領域 5 0 2 に記録する。

【 0 0 3 8 】

また、超流通形式データ受信手段 5 0 1 は、ユーザ入力読取り手段 5 0 0 から読取ったユーザからの要求に基づいて、記録メディア 1 0 4 から第一の超流通形式データ 2 3 0、もしくは第二の超流通形式データ 3 2 0 を取出し、超流通形式データ記憶領域 5 0 2 に記録する。

【 0 0 3 9 】

このとき記録メディア 1 0 4 のセキュアデータエリアに記録された、コンテンツの記録許可回数が記述された権利情報を取出し、セキュアデータ記憶領域 5 0 7 に記録する。

【 0 0 4 0 】

以上のような、デジタルデータ記録再生装置 1 0 1 (a) がコンテンツサーバまたは記録メディアから、超流通形式のデータを超流通形式データ記憶領域 5 0 2 に記録する動作を、図 1 1 を用いて説明する。

【 0 0 4 1 】

デジタルデータ記録再生装置 1 0 1 (a) は、ユーザ入力読取り手段 5 0 0 によって受取ったユーザ要求に基づいて、超流通形式データ記憶領域 5 0 2 に記録する超流通形式データの入手先を決定する (S 1 1 0 1) 。超流通形式データの入手先がコンテンツサーバ 1 0 2 である場合は、超流通形式データ受信手段 5 0 1 はコンテンツサーバ 1 0 2 に対し、超流通形式データの送信要求を出す。コンテンツサーバ 1 0 2 は前記送信要求に基づいて、超流通形式データを送信する。コンテンツサーバ 1 0 2 から超流通形式データを受取った超流通形式データ受信手段 5 0 1 は (S 1 1 0 2) 、超流通形式データ記憶領域 5 0 2 に受取った超流通形式データを記録する (S 1 1 0 3) 。超流通形式データの入手先が記録メディア 1 0 4 である場合は、超流通形式データを復号する鍵と、記録されたデータの記録許可回数が記述された権利情報を記録メディア 1 0 4 のセキュアデータ

エリアから取出し、セキュアデータ記憶領域 5 0 7 に記録する (S 1 1 0 4)。
そして、超流通形式データ受信手段 5 0 1 は、超流通形式データを記録メディア
1 0 4 から取出し (S 1 1 0 6)、記憶領域に記録する (S 1 1 0 4)。

【0 0 4 2】

データ取出し手段 5 0 3 は、ユーザ入力読取り手段 5 0 0 から読取ったユーザ
からの要求に基づいて、超流通形式データ記憶領域 5 0 2 から超流通形式データ
を取出す。

【0 0 4 3】

配布元ユーザ ID 付加手段 5 0 4 は、図 6 に示す通り、ユーザ ID 取得手段 6
0 1、ユーザ ID 暗号化手段 6 0 2、配布元ユーザ ID 結合手段 6 0 3 から構成
される。ユーザ ID 取得手段 6 0 1 は、セキュアデータ記憶領域 5 0 7 にあるユ
ーザ ID を取得し、ユーザ ID 暗号化手段 6 0 2 はユーザ ID 取得手段 6 0 1 に
よって取得されたユーザ ID を所定の暗号化方式で暗号化する。配布元ユーザ ID
結合手段 6 0 3 は、データ取出し手段 5 0 3 によって取出された第一の超流通
形式のデータ 2 3 0 に、暗号化されたユーザ ID を付加し、第二の流通形式デー
タ 3 2 0 を作成する。

【0 0 4 4】

以上のような、超流通形式データ記憶領域 5 0 2 に記憶された超流通形式のデ
ータに、ユーザ ID を付加し、第二の超流通形式データ 3 2 0 を作成する動作に
ついて、図 1 2 に示すフローチャートを用いて説明する。

【0 0 4 5】

ユーザ ID 取得手段 6 0 1 は、セキュアデータ記憶領域からユーザ ID を取得
し (S 1 2 0 1)、ユーザ ID 暗号化手段 6 0 2 は取得されたユーザ ID を所定
の暗号化形式で暗号化する (S 1 2 0 2)。次に、データ取出し手段 5 0 3 は超
流通形式データ記憶領域 5 0 2 から超流通形式データを取出し (S 1 2 0 3)、
取出したデータが第二の超流通形式データ 3 2 0 かどうかを判定する (S 1 2 0
4)。第二の超流通形式データ 3 2 0 である場合は、第二の超流通形式データ 3
2 0 から第一の超流通形式データ 2 3 0 の部分を取出し (S 1 2 0 6)、暗号化
されたユーザ ID を付加して、第二の超流通形式のデータにする (S 1 2 0 6)

。データが第二の超流通形式データ 320 でないと判定された場合は (S1204)、第一の超流通形式データ 230 を取出し (S1205)、暗号化されたユーザ ID を付加して、第二の超流通形式のデータにする (S1206)。こうして作成された第二の超流通形式のデータを、記録メディア 104 の超流通形式データの記録される第一のエリア 402 へ、セキュアデータ記憶領域 507 に記録されてある、第二の超流通形式のデータの暗号化されたコンテンツを復号する鍵と、このコンテンツの記録許可回数の記述された権利情報を記録メディア 104 のセキュアデータエリア 401 に記録する (S1207)。

【0046】

購入処理手段 506 は、図 7 に示す通り、暗号化ヘッダ部取出し手段 701、課金情報取出し手段 702、配布元ユーザ ID 取出し手段 703、配布元ユーザ ID 付加手段 704、課金情報送信手段 705、送信元ユーザ ID 送信手段 706、課金処理正常終了受信手段 707、コンテンツ鍵取出し手段 708、コンテンツ鍵書き込み手段 709 から構成される。暗号化ヘッダ部取出し手段 701 は、データ取出し手段 503 によって取出された超流通形式のデータから暗号化ヘッダ部 210 を取出す。課金情報取出し手段 702 は、暗号化ヘッダ部取出し手段 701 によって取出された暗号化ヘッダ部 210 から課金情報 202 を取出す。配布元ユーザ ID 取出し手段 703 は、データ取出し手段 503 によって取出された超流通形式のデータにユーザ ID が付加されているかどうか判定し、付加されている場合には、ユーザ ID を取出し、配布元ユーザ ID 付加手段 704 に対し、取出したユーザ ID を付加するよう指示する。配布元ユーザ ID 付加手段 704 は、課金情報取出し手段 702 によって取出された課金情報に、配布元ユーザ ID 取出し手段 703 が取出したユーザ ID を付加する。

【0047】

なお、ここでは受信した第二の超流通形式のデータの配布元ユーザ ID を取出し、新たに配布元ユーザ ID の上書きを行っているが、これは新たな配布元ユーザ ID の追加でもよい。

【0048】

課金情報送信手段 705 は課金情報 711 を課金サーバ 103 に送信する。課

金情報 711 は、図 8 に示す課金情報 802 にユーザ ID 801 を付加したデータ、もしくは課金情報のみからなるデータである。送信元ユーザ ID 送信手段 706 は、課金情報送信手段 705 が課金情報 711 を送信すると同時に、セキュアデータ記憶領域 507 から取得したユーザ ID を課金サーバへ送信する。課金処理正常終了受信手段 707 は、課金サーバ 103 から送信される課金処理が正常に終了したことを知らせる課金処理正常終了通知 713 を受信する。課金処理正常終了通知 713 が受信されると、コンテンツ鍵取出し手段 708 は暗号化ヘッダ部取出し手段 701 によって取出された暗号化ヘッダ部 210 からコンテンツ鍵を取出し、コンテンツ鍵書き込み手段 709 は取出されたコンテンツ鍵をセキュアデータ記憶領域 507 に書き込む。また課金処理正常終了通知 713 には、コンテンツの記録許可回数が記述された権利情報が含まれており、課金処理正常終了受信手段 707 は、この権利情報を権利情報書き込み手段 714 に送り、権利情報書き込み手段 714 は、受取った権利情報をセキュアデータ記憶領域 507 に記録する。

【0049】

セキュアデータ記憶領域 507 は、コンテンツ鍵と、ユーザ ID および権利情報を記録しておく記憶領域であり、ユーザなどからはアクセスすることができないように保護されている記憶領域である。

【0050】

以上のような、超流通形式データ記憶領域 502 に記憶された超流通形式のデータを購入する際の動作について図 13 に示すフローチャートを用いて説明する。

【0051】

暗号化ヘッダ部取出し手段 701 は、データ取出し手段 503 によってとりだされた超流通形式データから暗号化ヘッダ部 210 を取出す (S1301)。取出された暗号化ヘッダ部 210 から、課金情報取出し手段 702 は、課金情報取出す (S1302、S1303)。配布元ユーザ ID 取出し手段 703 は、データ取出し手段 503 によって取出されたデータが第二の超流通形式データ 320 かどうかを判定し (S1304)、第二の超流通形式データ 320 の場合は、

第二の超流通形式データ 320 からユーザ ID を取出し (S1305)、取出したユーザ ID を課金情報に付加する (S1306)。課金情報送信手段 705 は課金情報を課金サーバ 103 に送信し、送信元ユーザ ID 送信手段 706 はセキュアデータ記憶領域 507 からユーザ ID を取得し、取得したユーザ ID を課金サーバ 103 に送信する (S1307)。

【0052】

上記の処理終了後、一定時間が経過した後、課金処理正常終了受信手段 707 は、課金サーバから課金処理正常終了通知 713 が送信されてきたかどうかを確認し、送信されてこない場合は S1307 の処理に戻る (S1308)。課金処理正常終了通知が課金処理正常終了通知受信手段 707 に受信されると、コンテンツ鍵取出し手段 708 は、暗号化ヘッダ部 210 からコンテンツ鍵を取出し (S1309)、コンテンツ鍵書き込み手段 709 は取出したコンテンツ鍵をセキュアデータ記憶領域 507 に書き込む (S1310)。

【0053】

また課金処理正常終了通知 713 には、コンテンツの記録許可回数が記述された権利情報が含まれており、課金処理正常終了受信手段 707 は、この権利情報を権利情報書き込み手段 714 に送り、権利情報書き込み手段 714 は、受取った権利情報をセキュアデータ記憶領域 507 に記録する (S1311)。

【0054】

コンテンツ記録手段 505 は、配布元ユーザ ID 付加手段 504 によって作成された第二の流通形式データ 320 を、記録メディア 104 の第一のエリア 402 に記録し、セキュアデータ記憶領域 507 に記録されている、前述の第二の流通形式データのコンテンツを解く鍵と、その権利情報を、記録メディアのセキュアデータエリアに記録する。

【0055】

権利情報にはコンテンツの記録許可回数が記述されており、セキュアデータ記憶領域 507 に記録されていた権利情報に、複数回のコンテンツ記録許可が記述されていた場合、これを分割することも可能である。

【0056】

なお、この権利情報は、本実施の形態ではセキュアデータエリア、および記録メディアに記録、管理することとしているが、権利情報管理の方法はこれによらず、サーバ側で管理する方法でもよい。

【0057】

再生制御手段509は、データ取出し手段503よりコンテンツをハンドリングするための情報を受取る。また、コンテンツ復号手段508は、データ取出し手段503より暗号化されたコンテンツを受取り、それに対応した復号用の鍵をセキュアデータ記憶領域より受取り、この鍵を用いて前記暗号化されたコンテンツを復号する。このとき記録メディア104に記録された権利情報が再生可能となっているかどうか確認するが、この権利情報がサーバなど、ネットワークで管理されている場合は、メールでその権利情報を送信するなどの方法でもよい。

【0058】

再生手段510は再生制御手段509に基づいて、コンテンツ復号手段508より受取った、復号コンテンツをデコードし、外部出力手段511に音声データを出力するように指示する。

【0059】

以上のような、超流通形式データ記憶領域502に記憶された超流通形式データを再生する場合の動作について、図14に示すフローチャートを用いて説明する。

【0060】

コンテンツ復号手段508は、権利情報を参照し、再生しようとする超流通形式データが再生可能となっているかどうか確認する(S1401)。未購入である場合には、図13のフローチャートで示した購入プロセスを実行する(S1402)。コンテンツ復号手段508は、コンテンツ鍵を取得する(S1403)。コンテンツ復号手段508は、データ取出し手段503によって取出された超流通形式データから暗号化されたコンテンツを取出し(S1404)、S1403で取得した鍵を用いてコンテンツを復号する(S1405)。復号されたコンテンツは、再生制御手段509からの制御に基づいて、再生手段510でデコードされ、外部出力手段511によって音声出力される(S1406)。

【0061】

以上で、本実施の形態で使用するデジタルデータ記録再生装置 1 0 1 (a) の説明を終わる。

【0062】

次に、本実施の形態における課金サーバ 1 0 3 の課金処理装置 9 0 1 の説明を行う。

【0063】

図 9 は、課金サーバ 1 0 3 に備えられた課金処理装置 9 0 1 の構成を示す図である。課金処理装置 9 0 1 は、課金情報受信手段 9 0 2、送信元認証手段 9 0 3、課金処理手段 9 0 4、課金処理正常終了通知手段 9 0 5、配布元ユーザ ID 取出し手段 9 0 6、配布元ユーザ ID 復号手段 9 0 7、特典処理手段 9 0 8 によって構成される。課金情報受信手段 9 0 2 は購入処理手段 5 0 6 から送信された課金情報 7 1 1 を受信し、送信元認証手段 9 0 3 は、購入処理手段 5 0 6 から送信されたユーザ ID 7 1 2 を受信し、送信元のユーザを特定する。課金処理手段 9 0 4 は、受信された課金情報中に含まれる課金情報に従って、送信元認証手段 9 0 3 によって特定されたユーザに対して課金処理を行う。課金処理正常終了通知手段 9 0 5 は課金処理が正しく終了したことを示す、コンテンツの記録許可回数 7 1 3 の書かれた権利情報を含む、課金処理正常終了通知 7 1 3 を購入処理手段 5 0 6 に送信する。配布元ユーザ ID 取出し手段 9 0 6 は、課金情報 7 1 1 に配布元ユーザを特定するユーザ ID が付加されているかどうかを判定し、付加されている場合には、そのユーザ ID を取出し、配布元ユーザ ID 復号手段 9 0 7 に、取出したユーザ ID を復号するように指示し、特典処理手段 9 0 8 に、復号されたユーザ ID によって特定されるユーザに対し、割引やクーポンの発効などの特典処理を行うよう指示する。配布元ユーザ ID 復号手段 9 0 7 は、配布元ユーザ ID 取出し手段 9 0 6 の指示に従って、ユーザ ID を復号する。特典処理手段 9 0 8 は配布元ユーザ ID 取出し手段 9 0 6 の指示に従って、特典処理を行う。

【0064】

以上のような、課金処理装置 9 0 1 の動作について、図 1 5 に示すフローチャートを用いて説明する。課金情報受信手段 9 0 2 は、購入処理手段 5 0 6 から送

信された課金情報を受信し、送信元認証手段 9 0 3 は、購入処理手段 5 0 6 から送信されたユーザ ID を受信する (S 1 5 0 1)。課金処理手段 9 0 4 は、送信元認証手段 9 0 3 によって受信されたユーザ ID から特定されるユーザに対して、課金情報受信手段 9 0 2 によって受信された課金情報に含まれる課金制御情報に従って、課金処理を行う (S 1 5 0 2)。配布元ユーザ ID 取出し手段は、課金処理受信手段 9 0 2 が受信した課金情報に、ユーザ ID が付加されているかどうかを判定する (S 1 5 0 3)。付加されている場合には、配布元ユーザ ID 復号手段 9 0 7 は、付加されているユーザ ID を復号し (S 1 5 0 4)、特典処理手段 9 0 8 は、S 1 5 0 4 で復号されたユーザ ID によって特定されるユーザに対して、クーポンを与えるなどの特典処理を行う (S 1 5 0 5)。

【0 0 6 5】

以上で、本実施の形態で使用する課金処理装置 9 0 1 の説明を終わる。

【0 0 6 6】

次に、本実施の形態におけるデジタルデータ再生装置 1 0 5 の説明を行う。

【0 0 6 7】

図 1 0 は、本発明に係わるデジタルデータ再生装置のシステム構成図である。

【0 0 6 8】

本発明のデジタルデータ再生装置 1 0 5 は、一般にはポータブル音響機器プレーヤのような民生機器によって実現され、入力読み取り手段 1 0 0 1、データ判別手段 1 0 0 2、データ読み取り手段 1 0 0 3、再生制御手段 1 0 0 4、復号手段 1 0 0 5、再生手段 1 0 0 6、外部出力手段 1 0 0 7 を備える。以後、これらの構成要素についての説明を行う。

【0 0 6 9】

なお、デジタルデータ再生装置 1 0 5 はポータブル音響機器プレーヤを想定しているが、据え置き型音響機器プレーヤ、P C など同様の構成要素をもつものであればよい。

【0 0 7 0】

入力読取り手段 1 0 0 1 は、記録メディアに記録されているコンテンツから再

生するコンテンツを選択する等のユーザからの入力を受け取る。

【0071】

データ読取り手段1003は、入力読取り手段1001が受け取った、ユーザからのコンテンツの選択を受信する。ユーザの選択したコンテンツの含まれたデジタルデータを読み取り、データ判別手段1002に送る。データ判別手段1002は、読取り手段1003からコンテンツのデータ形式を受け取り、超流通形式のデータかどうかを判別し、判別結果をデータ読取り手段1003に送る。データ読取り手段1003は判別結果が超流通コンテンツだった場合は、記録メディア104の第一のエリア402から、超流通形式のデータを取出し、記録メディア104のセキュアデータエリア401からそれを復号する鍵を取出し、復号手段1005に送る。またデータ読取り手段1003は、コンテンツの再生の制御を行うデータを再生制御手段1004に送る。

【0072】

再生手段1006は再生制御手段1004に基づいて、復号手段1005より受取った、復号したコンテンツをデコードし、外部出力手段1007に音声データを出力するように指示する。

【0073】

以上のような、デジタルデータ再生装置105の動作について、図16に示すフローチャートを用いて説明する。

【0074】

データ判別手段1002は、データ読取り手段1003が記録メディア104から読取ったデータが超流通形式であるかどうかを判別する(S1101)。超流通形式データである場合は、データ読取り手段1003は記録メディア104のセキュアデータエリア401から、コンテンツを復号する鍵を取出す(S1102)。超流通形式データではなく、記録メディア固有のIDを用いて暗号化されたコンテンツである場合は、記録メディア104から記録メディア固有のIDを取出す(S1103)。記録メディア固有のIDがコンテンツを解く鍵となる。これらコンテンツを解く鍵を利用して、コンテンツを復号する(S1104)。復号されたコンテンツを、再生制御手段1004に基づいて再生手段1006

がデコードし、外部出力手段 1007 に音声出力の指示を出す (S1105)。

【0075】

(実施の形態 2)

本発明の実施の形態 2 のデジタルデータ記録装置は、実施の形態 1 のデジタルデータ記録再生装置とほぼ同一の構成をとる。よって、同一の構成要素を同一の符号を用いて、説明する。

【0076】

図 17 は実施の形態 2 におけるデジタルデータ記録装置 1700 の構成を示す図である。

【0077】

コンテンツサーバ 102、課金サーバ 103、および記録メディア 104 は実施の形態 1 で説明したコンテンツサーバ 102、課金サーバ 103、および記録メディア 104 と同一の構成であるため、説明を省略する。

【0078】

実施の形態 2 におけるデジタルデータ記録装置 1700 は、一般的にはデジタルデータ自動販売機で実現される。デジタルデータ自動販売機とは、小売店などに設置され、ユーザの用意した記録メディアもしくは、デジタルデータ自動販売機が用意した記録メディアに、ユーザが購入を希望する電子コンテンツを記録して販売する機器である。ユーザ入力読取り手段 500、超流通形式データ受信手段 501、超流通形式データ記憶領域 502、データ取出し手段 503、配布元ユーザ ID 付加手段 504、コンテンツ記録手段 505、購入処理手段 506、セキュアデータ記憶領域 507 から構成される。

【0079】

(実施の形態 3)

図 18 は、本発明における、デジタルデータ記録再生装置 1800 の構成を表わす図である。実施の形態 3 におけるデジタルデータ記録再生装置 1800 は、実施の形態 1 のデジタルデータ再生装置 105 と、一部同一の構成を取るため、同一の構成要素については、同一の符号を付加して説明する。

【0080】

実施の形態 3 におけるデジタルデータ記録再生装置 1 8 0 0 は、一般的には携帯電話で実現され、ユーザ入力読取り手段 1 8 0 2、データ受信手段 1 8 0 3、コンテンツ記録手段 1 8 0 4、データ判別手段 1 0 0 2、データ読取り手段 1 0 0 3、再生制御手段 1 0 0 4、復号手段 1 0 0 5、再生手段 1 0 0 6、外部出力手段 1 0 0 7 から構成される。

【0 0 8 1】

ユーザ入力読取り手段 1 8 0 2 は、サーバ 1 8 0 1 から受信を希望するデジタルデータの受信指示や、記録メディア 1 0 4 に記録されているデジタルデータの再生指示などのユーザからの入力を読取る。

【0 0 8 2】

データ受信手段 1 8 0 3 は、ユーザ入力読取り手段 1 8 0 2 から読取った、ユーザからの要求に基づいて、サーバ 1 8 0 1 に送信を希望するコンテンツとそのデータ形式、ユーザを特定する情報の含まれた購入情報 1 9 0 1 と、記録メディア ID 1 9 0 2 を送る。そして、サーバから送信されてきたデジタルデータを受信し、コンテンツ記録手段 1 8 0 4 に送る。

【0 0 8 3】

コンテンツ記録手段 1 8 0 4 は、データ受信手段 1 8 0 3 からデジタルデータを受取り、超流通形式のデータであれば、記録メディア 1 0 4 の第一のエリアに、記録メディアの ID を用いて、暗号化されたデータであれば、記録メディア 1 0 4 の第二のエリアに記録する。

【0 0 8 4】

再生の動作については、実施の形態 1 における、デジタルデータ再生装置 1 0 5 と同一である。

【0 0 8 5】

図 1 9 は、サーバ 1 8 0 1 の構成を表わす図である。

【0 0 8 6】

サーバ 1 8 0 1 は、購入情報受信判別手段 1 9 0 3、記録メディア ID 受信手段 1 9 0 4、個人情報記憶領域 1 9 0 5、暗号手段 1 9 0 6、コンテンツ記憶領域 1 9 0 7、データ送信手段 1 9 0 8 から構成される。

【0087】

購入情報受信判別手段1903は、デジタルデータ記録再生装置1800から送信を希望するコンテンツとそのデータ形式、ユーザを特定する情報の含まれた購入情報1901を受取る。記録メディアID受信手段1904は記録メディアID1902を受信する。

【0088】

購入情報1900に書かれた、ユーザが受信を希望するデータ形式が、超流通形式のデータである場合、暗号手段1906はコンテンツ記憶領域1907からユーザが希望したコンテンツと、それを暗号化する鍵、課金情報を取出して、超流通形式のデータを作成する。また、ユーザが受信を希望するデータ形式が、超流通形式のデータでない場合、記録メディアID受信手段1904が受信した記録メディアIDを利用して、コンテンツを暗号化する。

【0089】

データ送信手段1908は暗号手段1906から受取ったデジタルデータを、デジタルデータ記録再生装置1800へ送信する。

【0090】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明の記録メディアによれば、記録メディア固有のIDにより暗号化された、他のメディアへ移動ができないデータと、超流通形式のデータを同時に記録することができ、記録メディアを用いた、超流通の仕組みを実現することが可能となる。

【0091】

具体的には、2次配布元となるユーザはインターネット等からダウンロードする音楽コンテンツを、記録メディアのIDを鍵としたコンテンツ暗号形式ではなく、第1の超流通形式のデータのまま記録メディアに記録することができる。記録された第1の超流通形式のデータは、2次配布元ユーザにより他メディアに複写され配布される。記録メディアにより2次配布された第1の超流通形式の音楽コンテンツは、2次配布を受けたユーザが課金処理を行うことにより、複写された記録メディアのIDを鍵としたコンテンツ暗号データに変換され記録しなおす

ことができる。コンテンツ暗号データに変換された音楽コンテンツは、再生装置により復号され再生されることが可能になる。これにより、記録メディアを介した 2 次配布が可能になり、かつ、2 次配布された音楽コンテンツに対しても課金処理が行えるため音楽コンテンツの著作権が保護される。

【0092】

また、本発明のデジタルデータ記録装置によれば、インターネットを通じて、もしくは記録メディアから受信した第一の超流通形式のデータを、自らが備える超流通形式データ記憶領域に記録しておくことができ、その超流通形式データ記憶領域 502 にある第一の超流通形式データ 230 に、ユーザを特定できる情報を配布元ユーザ ID として付与し、第二の超流通形式データ 320 として、記録メディアに記録することができる。

【0093】

また、本発明の課金処理装置によれば、第二の超流通形式のデータが記録された記録メディアを受取った第三者が、そのデータを購入した場合、配布元のユーザは何らかのメリットを享受することができる。これにより、ユーザがより積極的に第二の超流通形式データ 320 を作成、配付し、超流通を促進させるという効果がある。

【0094】

また本発明の再生装置によれば、記録メディア固有の ID で暗号化されたデータと、超流通形式のデータの両方のデータを、それぞれが記録されている記録メディアから再生することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施の形態 1 における各装置の関係図

【図 2】

第一の超流通形式データのデータ構造を示す図

【図 3】

第二の超流通形式データのデータ構造を示す図

【図 4】

記録メディアの構成を示す図

【図 5】

デジタルデータ記録再生装置の構成を示す図

【図 6】

配布元ユーザ I D 付加手段の構成を示す図

【図 7】

購入処理手段の構成を示す図

【図 8】

課金処理情報の一例を示す図

【図 9】

課金処理装置の構成を示す図

【図 1 0】

デジタルデータ再生装置の構成を示す図

【図 1 1】

デジタルデータ記録再生装置の受信データ記録の動作を示すフローチャート

【図 1 2】

デジタルデータ記録再生装置の第一の超流通形式データから第二の超流通形式データを作成する動作を示すフローチャート

【図 1 3】

デジタルデータ記録再生装置の購入処理の動作を示すフローチャート

【図 1 4】

デジタルデータ記録再生装置の再生の動作を示すフローチャート

【図 1 5】

課金処理装置の動作を示すフローチャート

【図 1 6】

デジタルデータ再生装置の動作を示すフローチャート

【図 1 7】

本発明の実施の形態 2 におけるデジタルデータ記録装置の構成を示す図

【図 1 8】

本発明の実施の形態 3 におけるデジタルデータ記録再生装置の構成を示す図

【図 1 9】

サーバの構成を示す図

【符号の説明】

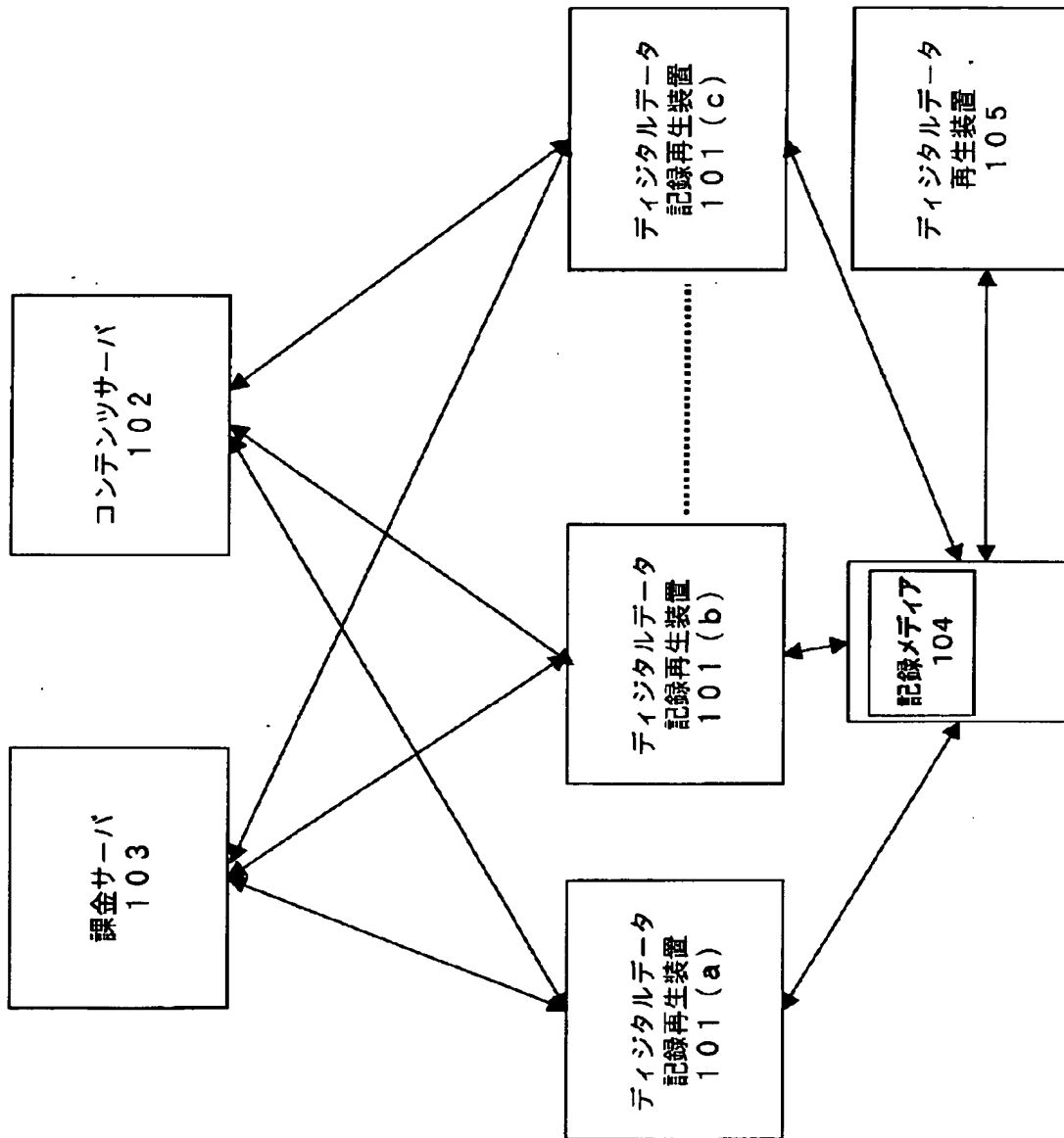
- 1 0 1 (a) デジタルデータ記録再生装置
- 1 0 1 (b) デジタルデータ記録再生装置
- 1 0 1 (c) デジタルデータ記録再生装置
- 1 0 2 コンテンツサーバ
- 1 0 3 課金サーバ
- 1 0 4 記録メディア
- 1 0 5 デジタルデータ再生装置
- 2 0 1 鍵
- 2 0 2 課金情報
- 2 0 3 データ
- 2 0 4 コンテンツ
- 2 1 0 暗号化ヘッダ部
- 2 2 0 暗号化コンテンツ部
- 2 3 0 第一の超流通形式データ
- 3 0 1 ユーザ I D
- 3 1 0 暗号化 I D 部
- 3 2 0 第二の超流通形式データ
- 4 0 1 セキュアデータエリア
- 4 0 2 第一のエリア
- 4 0 3 第二のエリア
- 5 0 0 ユーザ入力読み取り手段
- 5 0 1 超流通形式データ受信手段
- 5 0 2 超流通形式データ記憶領域
- 5 0 3 データ取出し手段
- 5 0 4 配布元ユーザ I D 付加手段

- 5 0 5 コンテンツ記録手段
- 5 0 6 購入処理手段
- 5 0 7 セキュアデータ記憶領域
- 5 0 8 コンテンツ復号手段
- 5 0 9 再生制御手段
- 5 1 0 再生手段
- 5 1 1 外部出力手段
- 6 0 1 ユーザ I D 取得手段
- 6 0 2 ユーザ I D 暗号化手段
- 6 0 3 配布元ユーザ I D 結合手段
- 7 0 1 暗号化ヘッダ部取出し手段
- 7 0 2 課金情報取出し手段
- 7 0 3 配布元ユーザ I D 取出し手段
- 7 0 4 配布元ユーザ I D 付加手段
- 7 0 5 課金情報送信手段
- 7 0 6 送信元ユーザ I D 送信手段
- 7 0 7 課金処理正常終了受信手段
- 7 0 8 コンテンツ鍵取出し手段
- 7 0 9 コンテンツ鍵書き込み手段
- 7 1 0 超流通形式データ
- 7 1 1 課金情報
- 7 1 2 ユーザ I D
- 7 1 3 課金処理正常終了通知
- 7 1 4 権利情報書き込み手段
- 8 0 1 ユーザ I D
- 8 0 2 課金情報
- 9 0 1 課金処理装置
- 9 0 2 課金情報受信手段
- 9 0 3 送信元認証手段

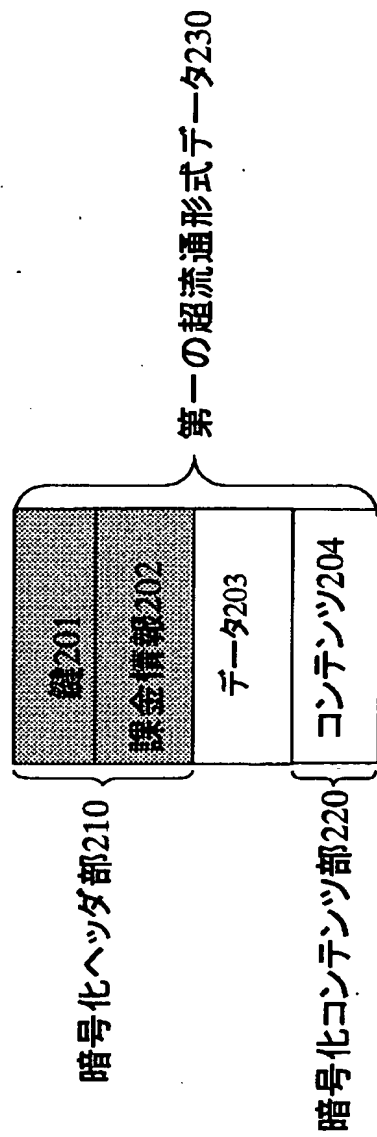
- 9 0 4 課金処理手段
- 9 0 5 課金処理正常終了通知手段
- 9 0 6 配布元ユーザ I D 取出し手段
- 9 0 7 配布元ユーザ I D 復号化手段
- 9 0 8 特典処理手段
- 1 0 0 1 入力読取り手段
- 1 0 0 2 データ判別手段
- 1 0 0 3 データ読取り手段
- 1 0 0 4 再生制御手段
- 1 0 0 5 復号手段
- 1 0 0 6 再生手段
- 1 0 0 7 外部出力手段
- 1 7 0 0 デジタルデータ記録装置
- 1 8 0 0 デジタルデータ記録再生装置
- 1 8 0 1 サーバ
- 1 8 0 2 ユーザ入力読取り手段
- 1 8 0 3 データ受信手段
- 1 8 0 4 コンテンツ記録手段
- 1 9 0 1 購入情報
- 1 9 0 2 記録メディア I D
- 1 9 0 3 購入情報受信判別手段
- 1 9 0 4 記録メディア I D 受信手段
- 1 9 0 5 個人情報記憶領域
- 1 9 0 6 暗号手段
- 1 9 0 7 コンテンツ記憶領域
- 1 9 0 8 データ送信手段

【書類名】 図面

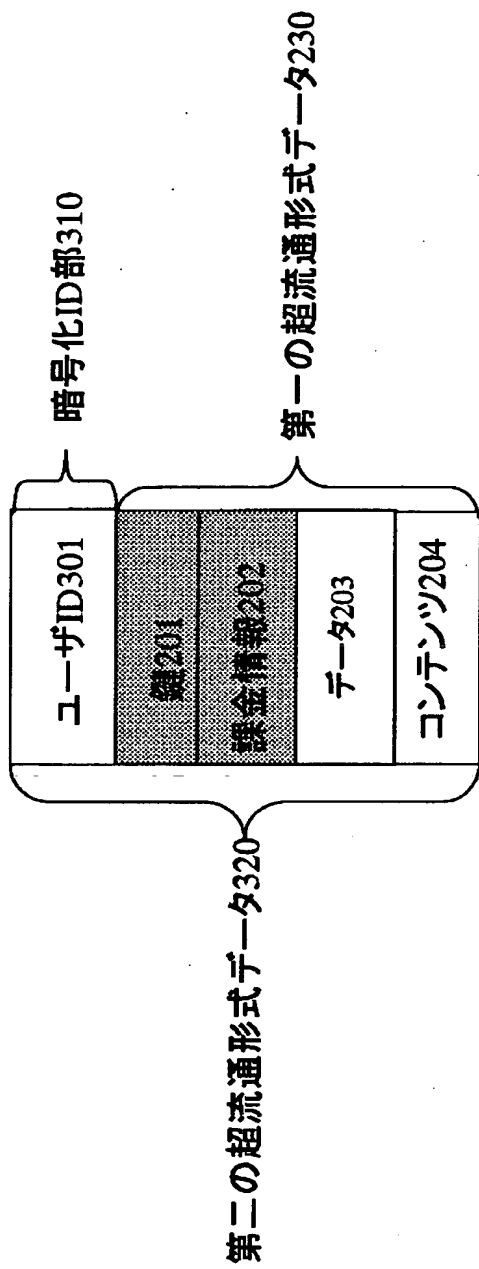
【図 1】



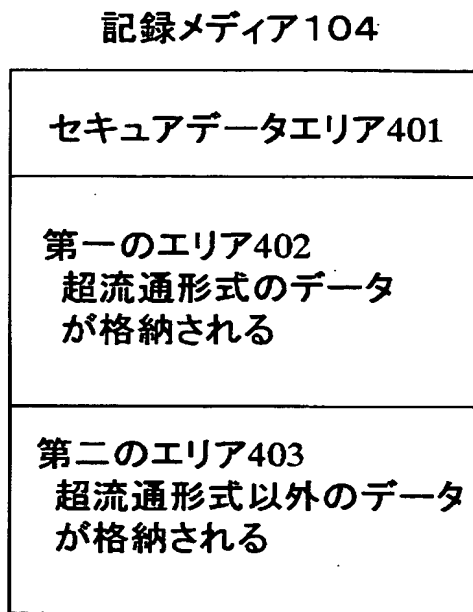
【図 2】



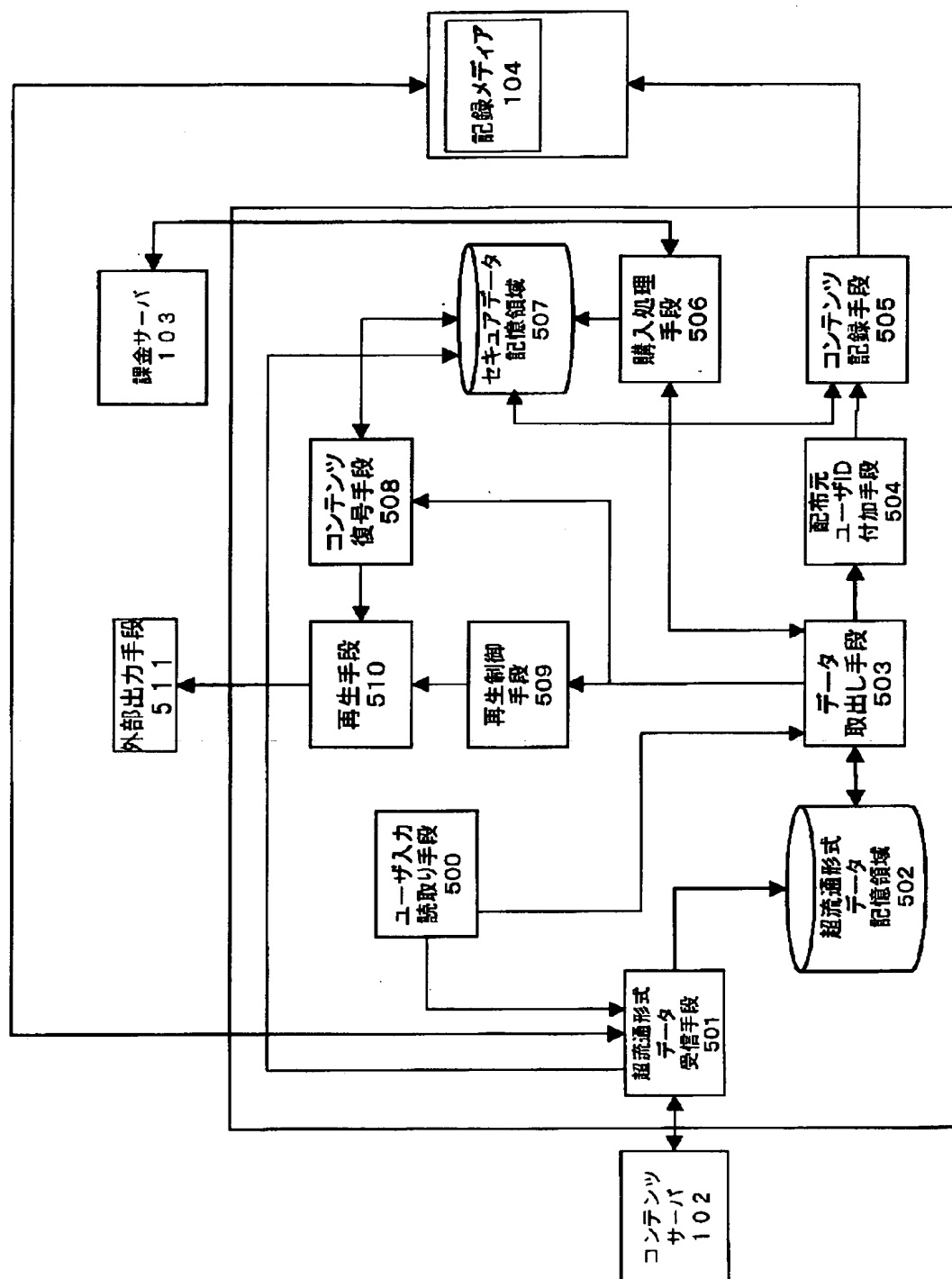
【図 3】



【図 4】

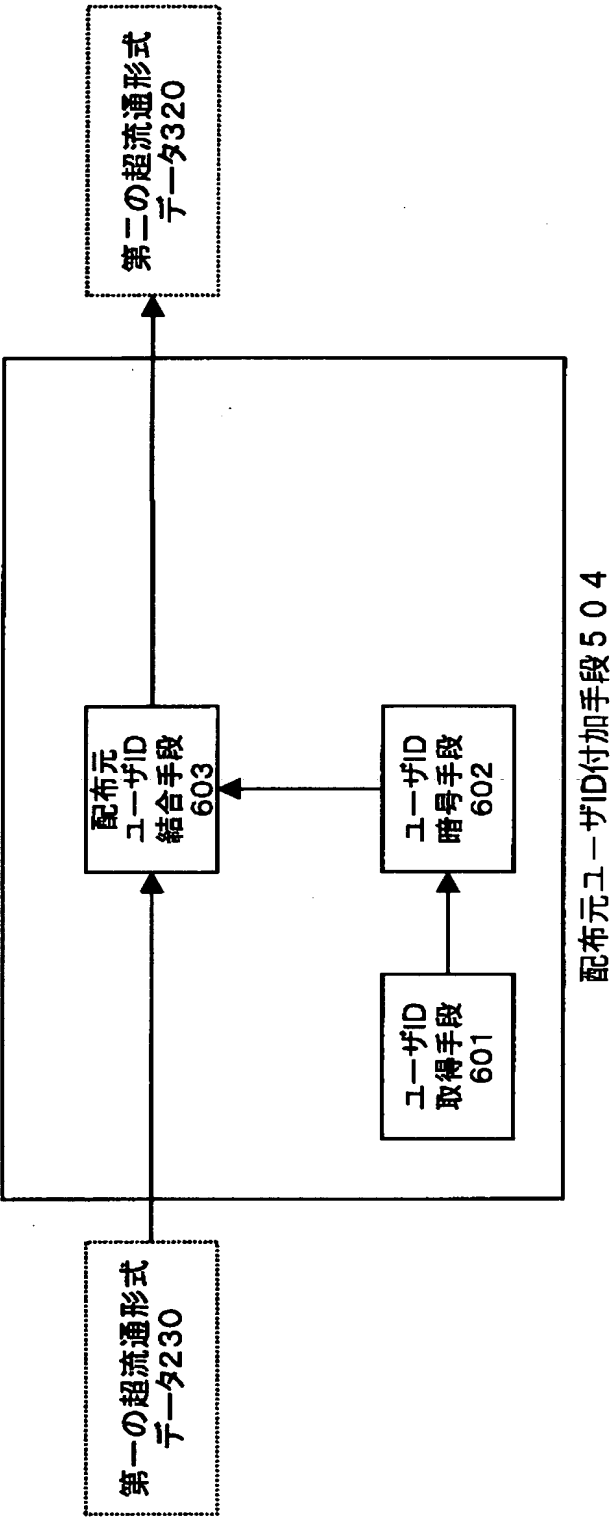


【図 5】

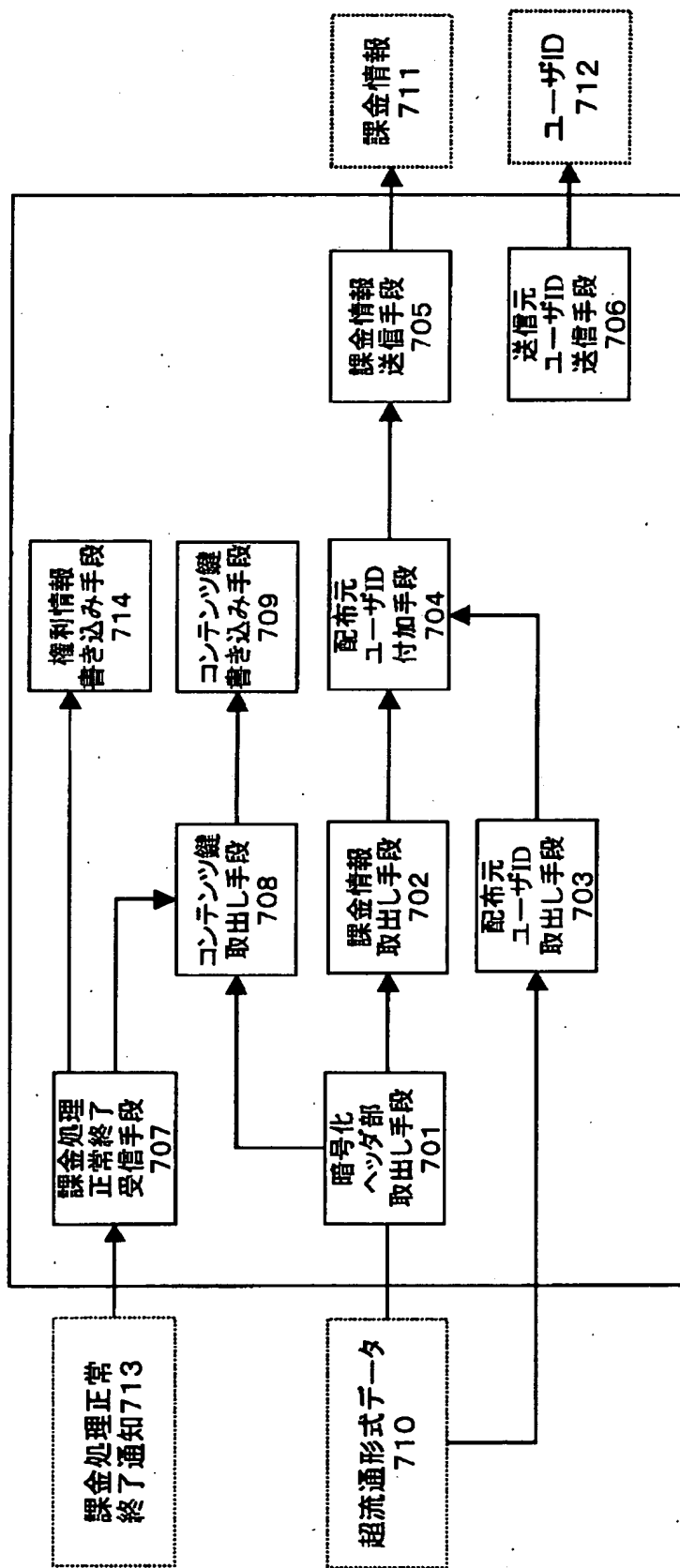


デジタルデータ記録再生装置101(a)

【図 6】

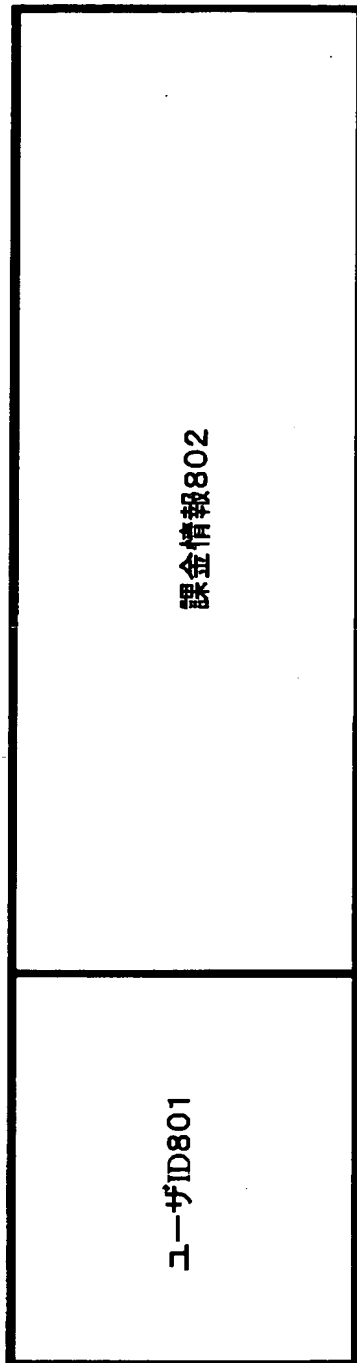


【図 7】

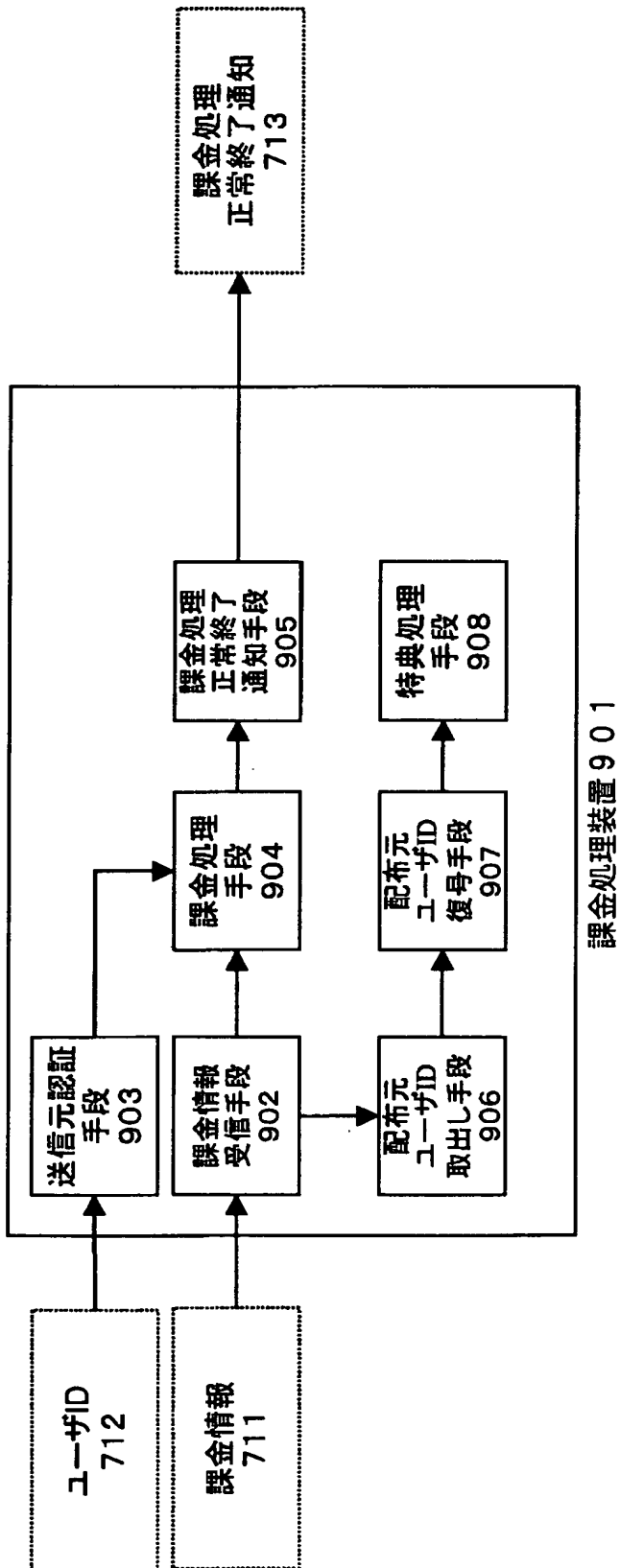


購入処理手段 506

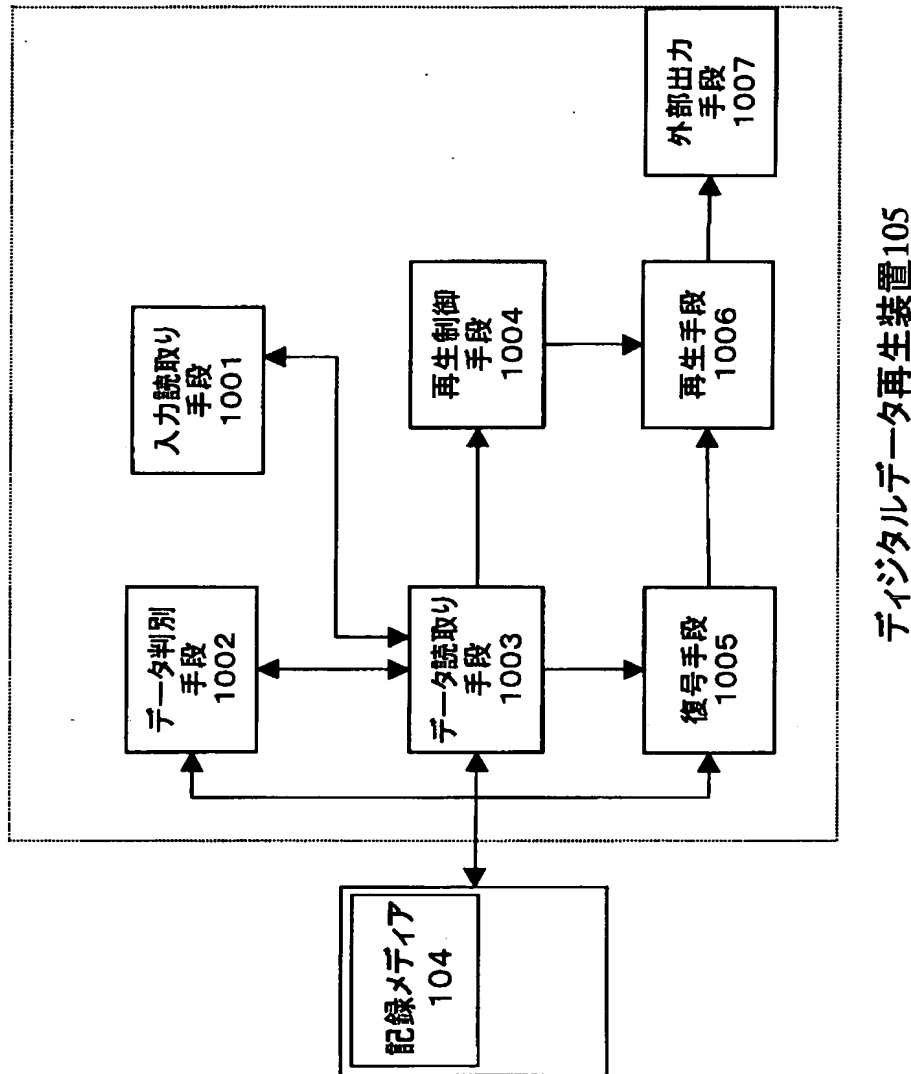
【図 8】



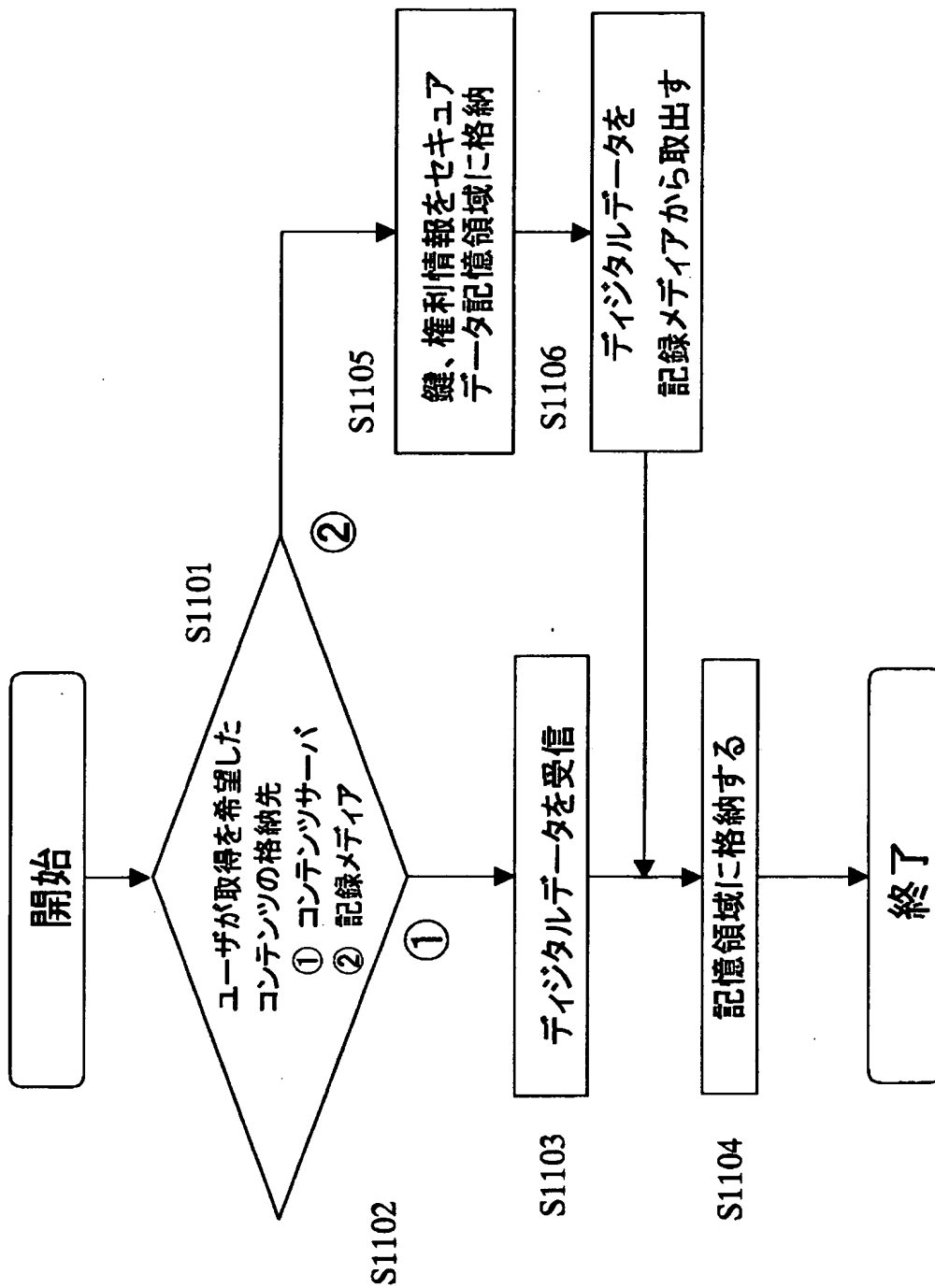
【図 9】



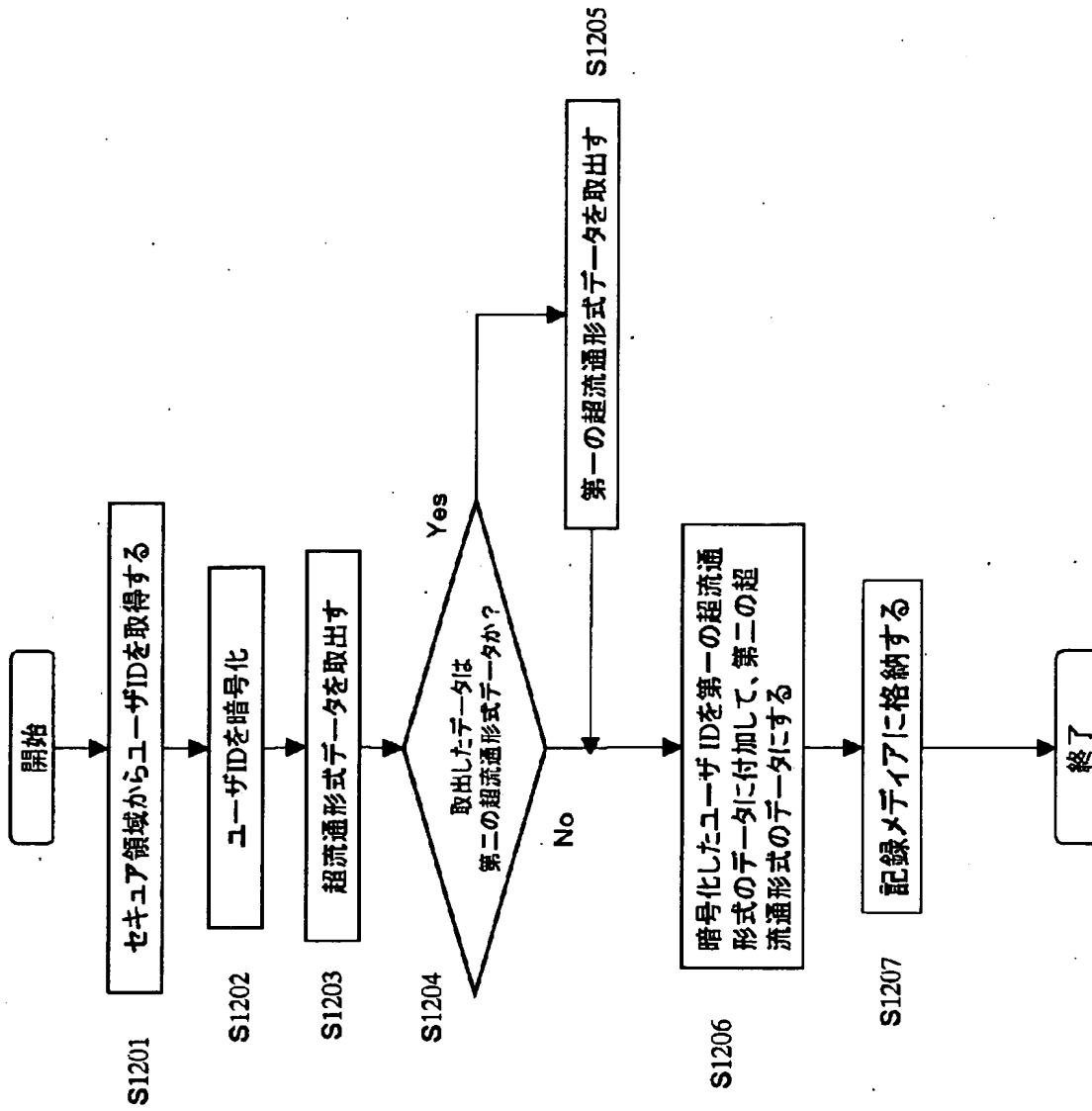
【図 1 0】



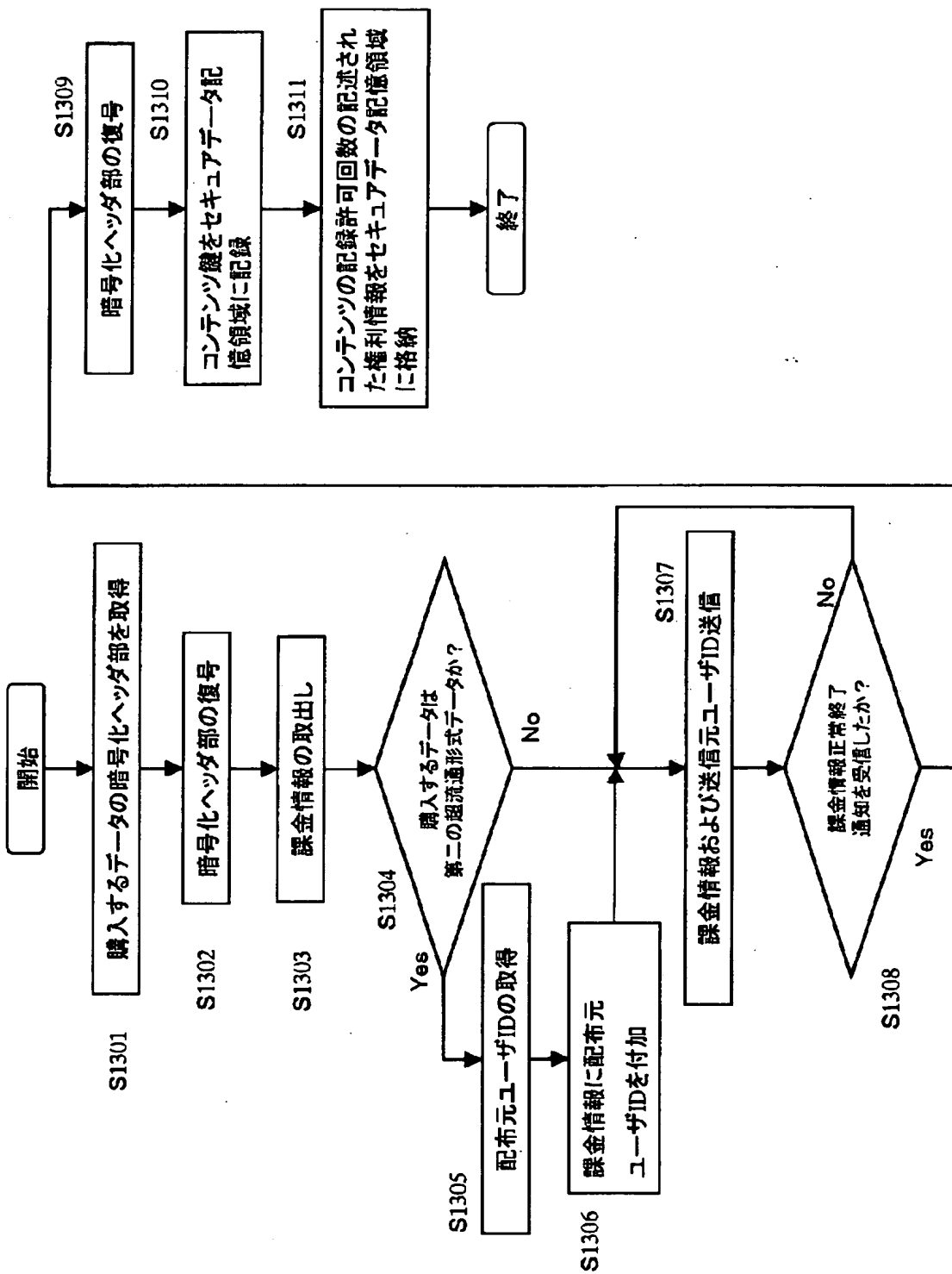
【図 1 1】



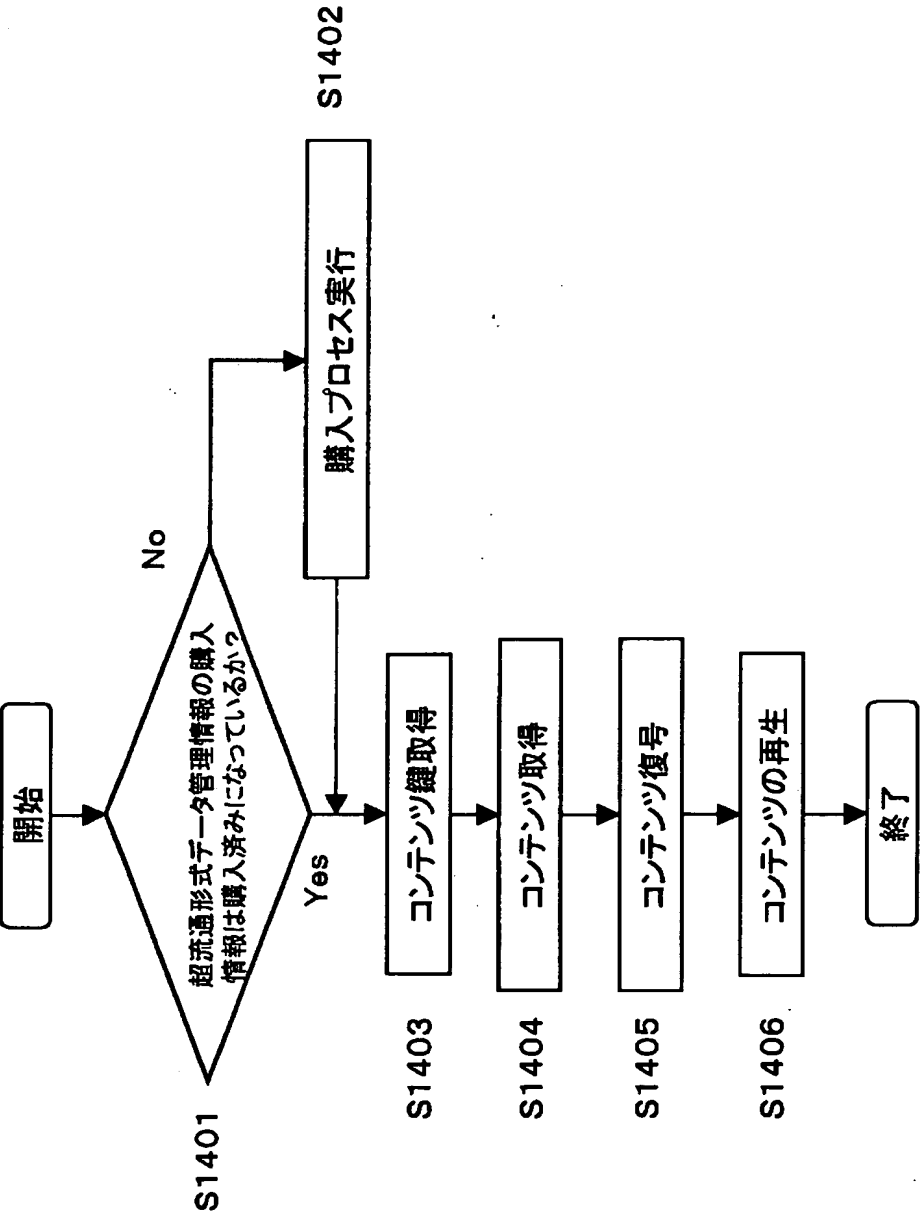
【図 1 2】



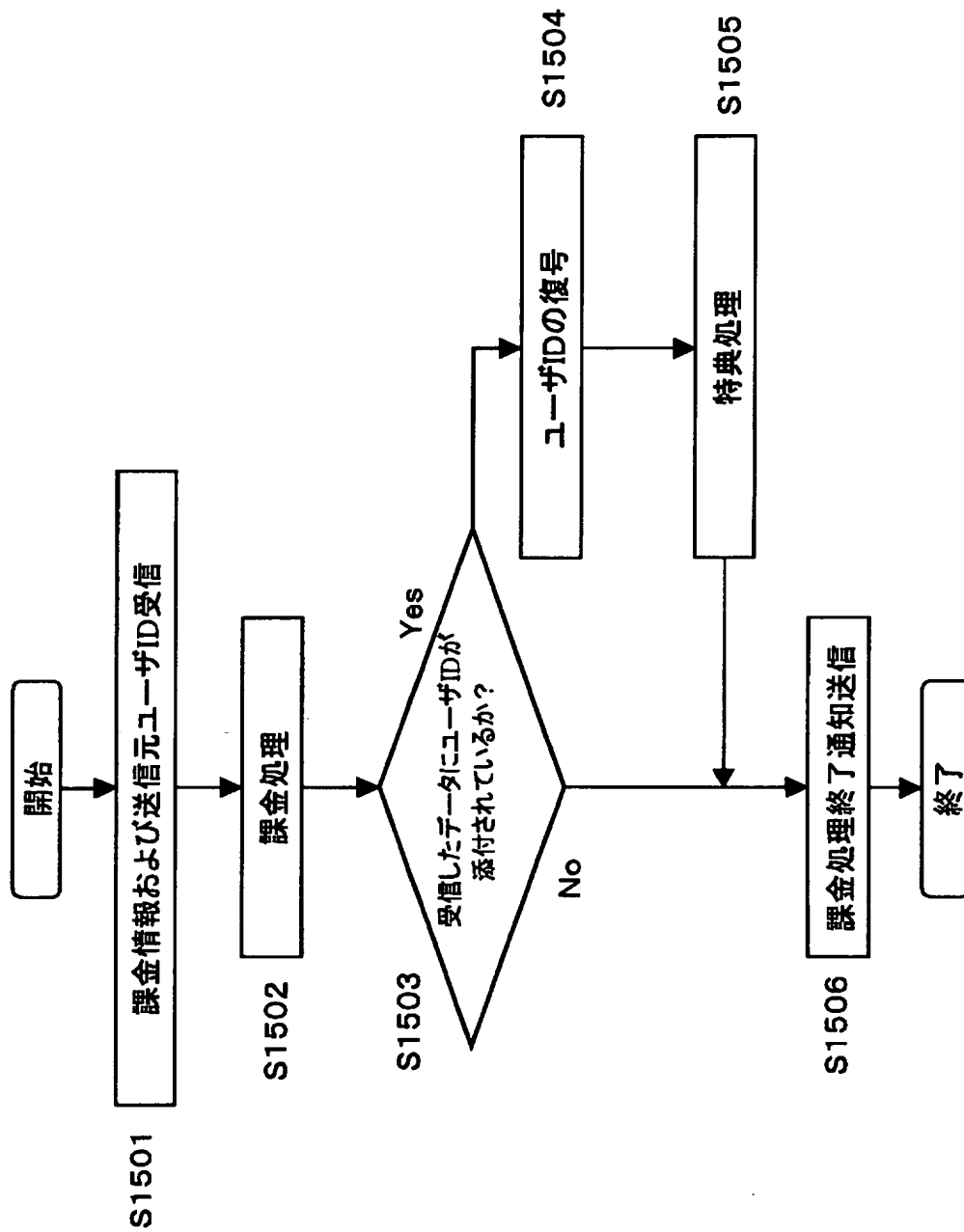
【図 1 3】



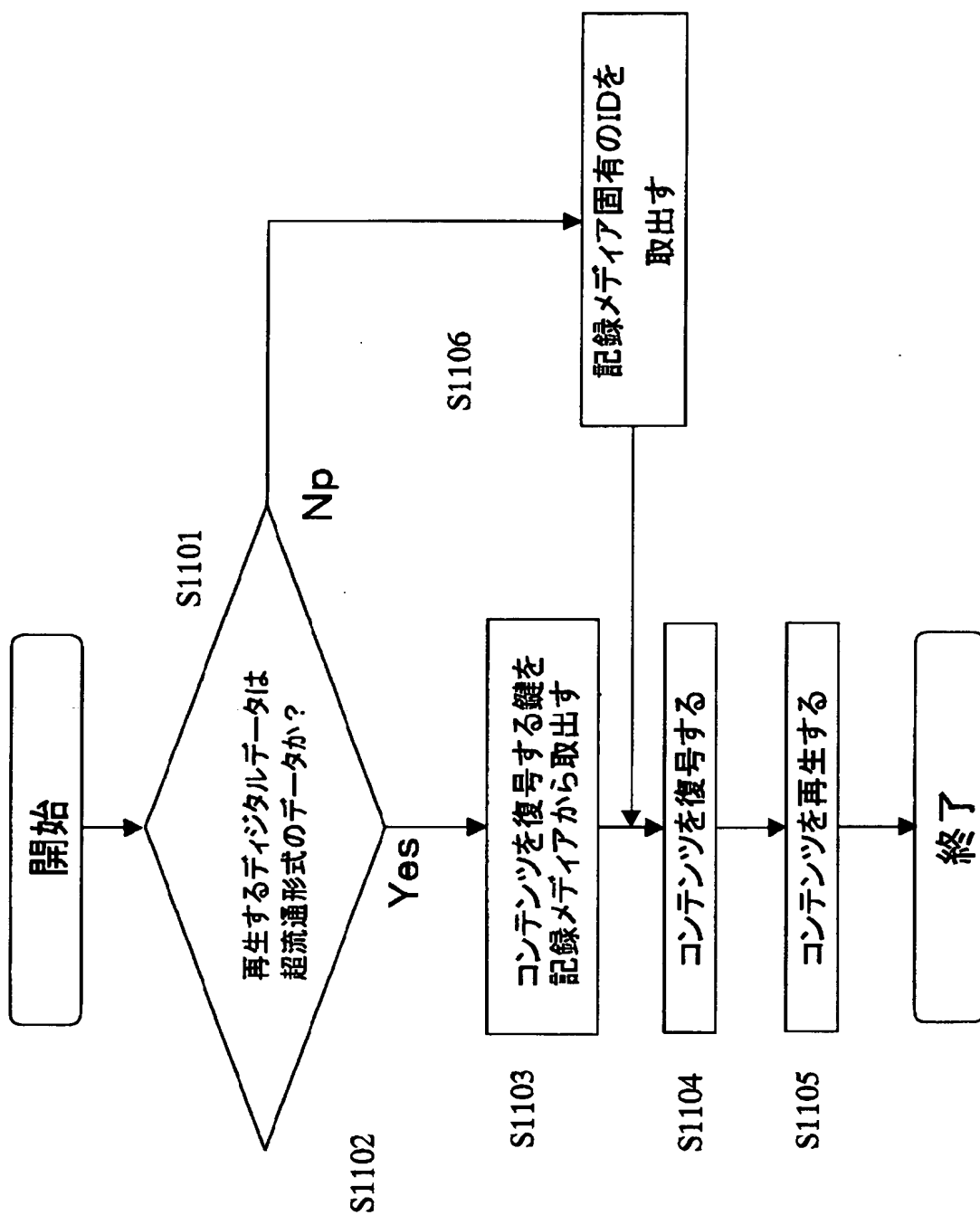
【図 1 4】



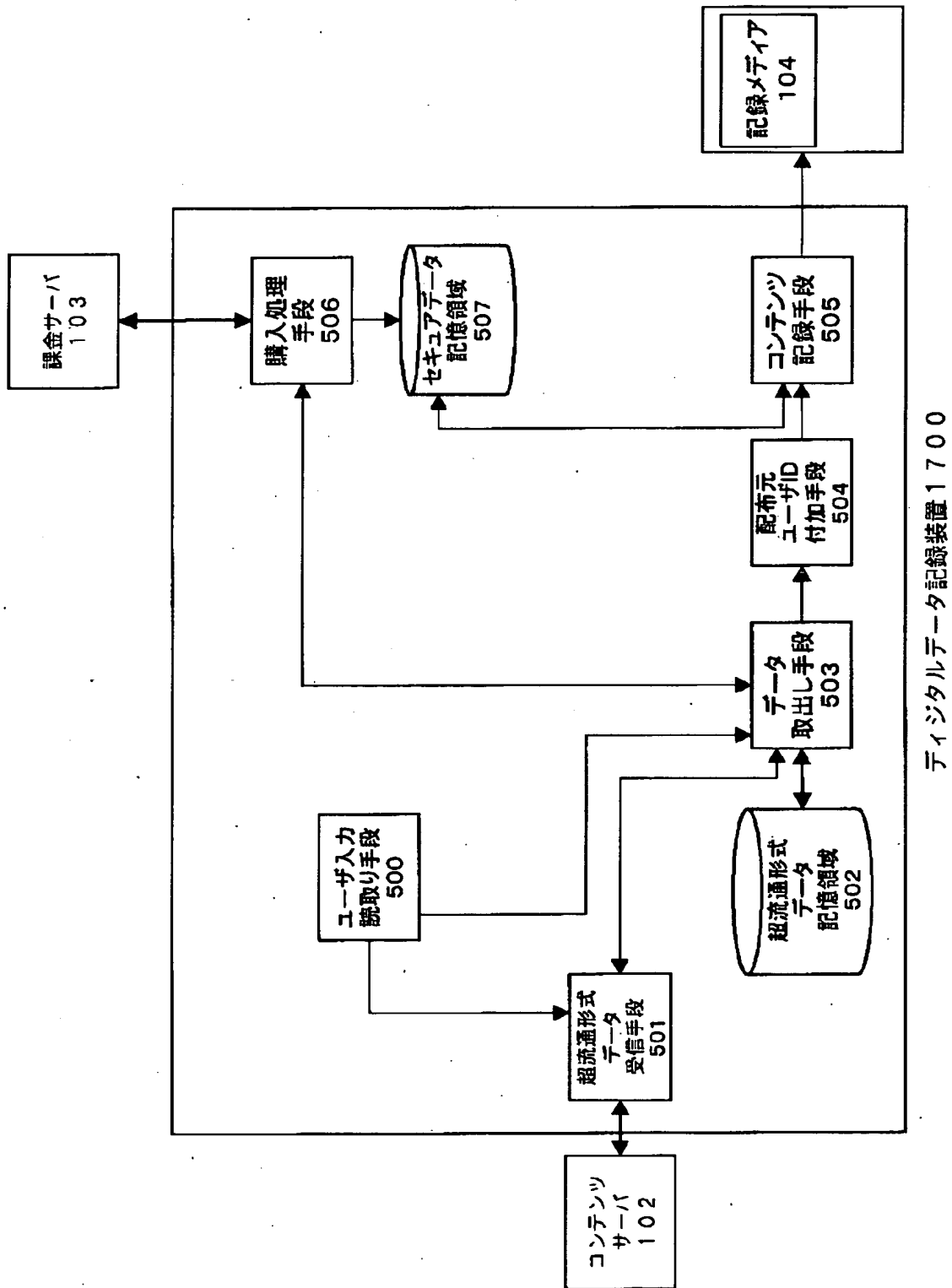
【図 1 5】



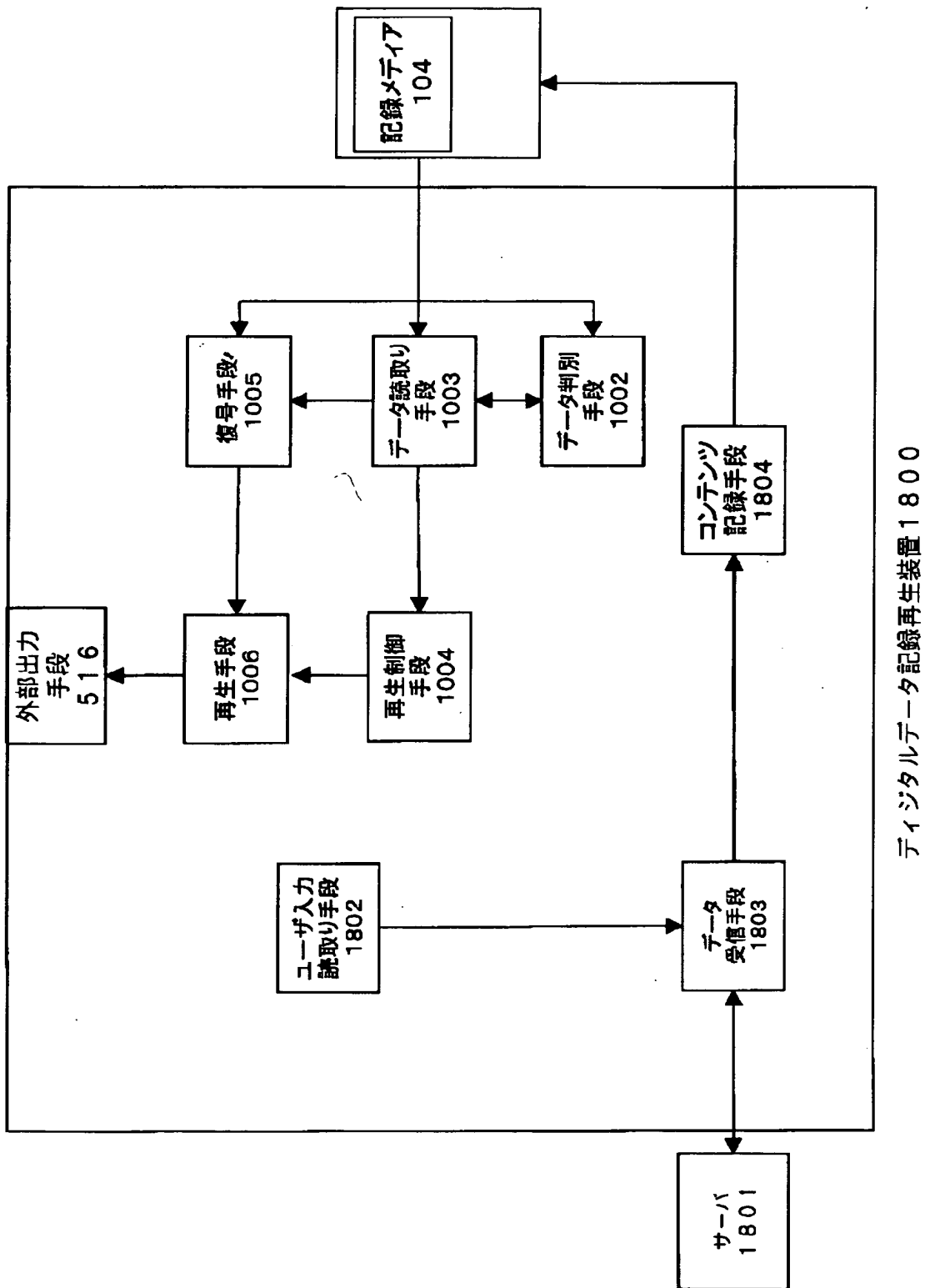
【図 1 6】



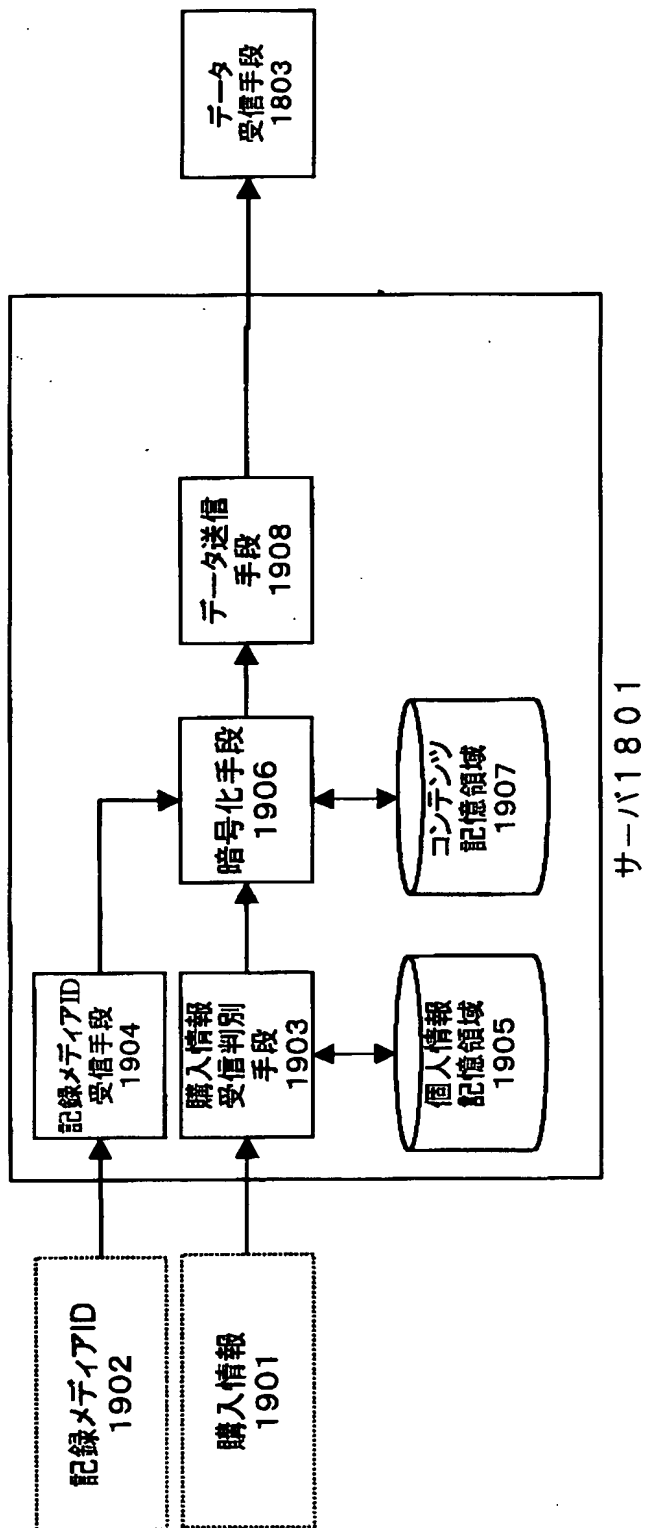
【図 1 7】



【図 1 8】



【図 1 9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 半導体メモリに超流通形式のデータを記録メディアに記録する際に、ユーザを特定できるユーザIDを付与することで、配布元となるユーザが何らかのメリットを享受できる情報処理装置を提供することを目的とする。

【解決手段】 本発明における情報処理装置であるデジタルデータ記録再生装置 1 0 1 (a) は、ユーザ入力読取り手段 5 0 0、超流通形式データ受信手段 5 0 1、超流通形式データ記憶領域 5 0 2、データ取出し手段 5 0 3、配布元ユーザID付加手段 5 0 4、コンテンツ記録手段 5 0 5、購入処理手段 5 0 6、セキュアデータ記憶領域 5 0 7、コンテンツ復号手段 5 0 8、再生制御手段 5 0 9、再生手段 5 1 0、外部出力手段 5 1 1 から構成される。

【選択図】 図 5

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 5 8 2 1]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 2 8 日
[変更理由]	新規登録
住 所	大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地
氏 名	松下電器産業株式会社